10" Motorized Bench Saw

(Model TS200, Model TS200LS)

INSTRUCTION MANUAL

Model TS200LS Shown

PART NO. 912746 - 08-12-03
Copyright © 2003 Delta Machinery

DELTA® ShopMaster™

To learn more about DELTA MACHINERY
visit our website at: **www.deltamachinery.com.**

ESPAÑOL: PÁGINA 23

For Parts, Service, Warranty or other Assistance,
please call 1-800-223-7278 (In Canada call 1-800-463-3582).

SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS

This manual contains information that is important for you to know and understand. This information relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING EQUIPMENT PROBLEMS. To help you recognize this information, we use the symbols to the right. Please read the manual and pay attention to these sections.

⚠DANGER Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

CAUTION Used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

⚠WARNING **SOME DUST CREATED BY POWER SANDING, SAWING, GRINDING, DRILLING, AND OTHER CONSTRUCTION ACTIVITIES** contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

· lead from lead-based paints,
· crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
· arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, always wear **MSHA/NIOSH** approved, properly fitting face mask or respirator when using such tools.

GENERAL SAFETY RULES

⚠WARNING **READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS EQUIPMENT. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury or property damage.**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Woodworking can be dangerous if safe and proper operating procedures are not followed. As with all machinery, there are certain hazards involved with the operation of the product. Using the machine with respect and caution will considerably lessen the possibility of personal injury. However, if normal safety precautions are overlooked or ignored, personal injury to the operator may result. Safety equipment such as guards, push sticks, hold-downs, featherboards, goggles, dust masks and hearing protection can reduce your potential for injury. But even the best guard won't make up for poor judgment, carelessness or inattention. Always use common sense and exercise caution in the workshop. If a procedure feels dangerous, don't try it. Figure out an alternative procedure that feels safer. **REMEMBER:** Your personal safety is your responsibility. For additional information please visit our website **www.deltamachinery.com**.

⚠WARNING This machine was designed for certain applications only. Delta Machinery strongly recommends that this machine not be modified and/or used for any application other than that for which it was designed. If you have any questions relative to a particular application, **DO NOT** use the machine until you have first contacted Delta to determine if it can or should be performed on the product.

Technical Service Manager
Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
(IN CANADA: 505 SOUTHGATE DRIVE, GUELPH, ONTARIO N1H 6M7)

GENERAL SAFETY RULES

⚠WARNING FAILURE TO FOLLOW THESE RULES MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.

1. **FOR YOUR OWN SAFETY, READ THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATING THE MACHINE.** Learning the machine's application, limitations, and specific hazards will greatly minimize the possibility of accidents and injury.
2. **USE CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT.** Eye protection equipment should comply with ANSI Z87.1 standards, hearing equipment should comply with ANSI S3.19 standards, and dust mask protection should comply with MSHA/NIOSH certified respirator standards. Splinters, air-borne debris, and dust can cause irritation, injury, and/or illness.
3. **DRESS PROPERLY.** Do not wear tie, gloves, or loose clothing. Remove watch, rings, and other jewelry. Roll up your sleeves. Clothing or jewelry caught in moving parts can cause injury.
4. **DO NOT USE THE MACHINE IN A DANGEROUS ENVIRONMENT.** The use of power tools in damp or wet locations or in rain can cause shock or electrocution. Keep your work area well-lit to prevent tripping or placing arms, hands, and fingers in danger.
5. **MAINTAIN ALL TOOLS AND MACHINES IN PEAK CONDITION.** Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Poorly maintained tools and machines can further damage the tool or machine and/or cause injury.
6. **CHECK FOR DAMAGED PARTS.** Before using the machine, check for any damaged parts. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, and any other conditions that may affect its operation. A guard or any other part that is damaged **should be properly repaired or replaced.** Damaged parts can cause further damage to the machine and/or injury.
7. **KEEP THE WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite accidents.
8. **KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY.** Your shop is a potentially dangerous environment. Children and visitors can be injured.
9. **REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING.** Make sure that the switch is in the "OFF" position before plugging in the power cord. In the event of a power failure, move the switch to the "OFF" position. An accidental start-up can cause injury.
10. **USE THE GUARDS.** Check to see that all guards are in place, secured, and working correctly to prevent injury.
11. **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES BEFORE STARTING THE MACHINE.** Tools, scrap pieces, and other debris can be thrown at high speed, causing injury.
12. **USE THE RIGHT MACHINE.** Don't force a machine or an attachment to do a job for which it was not designed. Damage to the machine and/or injury may result.
13. **USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** The use of accessories and attachments not recommended by Delta may cause damage to the machine or injury to the user.
14. **USE THE PROPER EXTENSION CORD.** Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in loss of power and overheating. See the Extension Cord Chart for the correct size depending on the cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.
15. **SECURE THE WORKPIECE.** Use clamps or a vise to hold the workpiece when practical. Loss of control of a workpiece can cause injury.
16. **FEED THE WORKPIECE AGAINST THE DIRECTION OF THE ROTATION OF THE BLADE, CUTTER, OR ABRASIVE SURFACE.** Feeding it from the other direction will cause the workpiece to be thrown out at high speed.
17. **DON'T FORCE THE WORKPIECE ON THE MACHINE.** Damage to the machine and/or injury may result.
18. **DON'T OVERREACH.** Loss of balance can make you fall into a working machine, causing injury.
19. **NEVER STAND ON THE MACHINE.** Injury could occur if the tool tips, or if you accidentally contact the cutting tool.
20. **NEVER LEAVE THE MACHINE RUNNING UNATTENDED. TURN THE POWER OFF.** Don't leave the machine until it comes to a complete stop. A child or visitor could be injured.
21. **TURN THE MACHINE "OFF", AND DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SOURCE** before installing or removing accessories, before adjusting or changing set-ups, or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.
22. **MAKE YOUR WORKSHOP CHILDPROOF WITH PADLOCKS, MASTER SWITCHES, OR BY REMOVING STARTER KEYS.** The accidental start-up of a machine by a child or visitor could cause injury.
23. **STAY ALERT, WATCH WHAT YOU ARE DOING, AND USE COMMON SENSE. DO NOT USE THE MACHINE WHEN YOU ARE TIRED OR UNDER THE INFLUENCE OF DRUGS, ALCOHOL, OR MEDICATION.** A moment of inattention while operating power tools may result in injury.
24. **THE DUST GENERATED** by certain woods and wood products can be injurious to your health. Always operate machinery in well-ventilated areas, and provide for proper dust removal. Use wood dust collection systems whenever possible.

04-16-03

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TABLE SAWS

⚠WARNING **FAILURE TO FOLLOW THESE RULES MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.**

1. **DO NOT OPERATE THIS MACHINE** until it is **assembled** and **installed** according to the instructions.
2. **OBTAIN ADVICE FROM YOUR SUPERVISOR, instructor, or another qualified person** if you are not familiar with the operation of this machine.
3. **FOLLOW ALL WIRING CODES** and recommended electrical connections.
4. **USE THE GUARDS WHENEVER POSSIBLE.** Check to see that they are in place, secured, and working correctly.
5. **AVOID KICKBACK by:**
   A. keeping blade sharp and free of rust and pitch.
   B. keeping rip fence parallel to the saw blade.
   C. using saw blade guard and spreader for every possible operation, including all through sawing.
   D. pushing the workpiece past the saw blade prior to release.
   E. never ripping a workpiece that is twisted or warped, or does not have a straight edge to guide along the fence.
   F. using featherboards when the anti-kickback device cannot be used.
   G. never sawing a large workpiece that cannot be controlled.
   H. never using the fence as a guide when crosscutting.
   I. never sawing a workpiece with loose knots or other flaws.
6. **ALWAYS USE GUARDS, SPLITTER, AND ANTI-KICKBACK FINGERS** whenever possible.
7. **REMOVE CUT-OFF PIECES AND SCRAPS** from the table before starting the saw. The vibration of the machine may cause them to move into the saw blade and be thrown out. After cutting, turn the machine off. After the blade has **come to a complete stop, remove all debris.**
8. **NEVER START THE MACHINE** with the workpiece against the blade.
9. **NEVER** run the workpiece between the fence and a moulding cutterhead.
10. **NEVER** perform "free-hand" operations. Use either the fence or miter gauge to position and guide the workpiece.
11. **HOLD THE WORKPIECE FIRMLY** against the miter gauge or fence.
12. **USE PUSH STICK(S)** for ripping a narrow workpiece.
13. **AVOID AWKWARD OPERATIONS AND HAND POSITIONS** where a sudden slip could cause a hand to move into the blade.
14. **KEEP ARMS, HANDS, AND FINGERS** away from the blade.
15. **NEVER** have any part of your body in line with the path of the saw blade.
16. **NEVER REACH AROUND** or over the saw blade.
17. **NEVER** attempt to free a stalled saw blade without first turning the machine "OFF".
18. **PROPERLY SUPPORT LONG OR WIDE** workpieces.
19. **NEVER PERFORM LAYOUT,** assembly or set-up work on the table/work area when the machine is running.
20. **TURN THE MACHINE "OFF" AND DISCONNECT THE MACHINE** from the power source before installing or removing accessories, before adjusting or changing set-ups, or when making repairs.
21. **TURN THE MACHINE "OFF",** disconnect the machine from the power source, and clean the table/work area before leaving the machine. LOCK THE SWITCH IN THE "OFF" POSITION to prevent unauthorized use.
22. **ADDITIONAL INFORMATION** regarding the safe and proper operation of power tools (i.e. a safety video) is available from the Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 (www.powertoolinstitute.com). Information is also available from the National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Please refer to the American National Standards Institute ANSI 01.1 Safety Requirements for Woodworking Machines and the U.S. Department of Labor OSHA 1910.213 Regulations.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.
Refer to them often and use them to instruct others.

04-24-03

POWER CONNECTIONS

A separate electrical circuit should be used for your machines. This circuit should not be less than #12 wire and should be protected with a 20 Amp time lag fuse. If an extension cord is used, use only 3-wire extension cords which have 3-prong grounding type plugs and matching receptacle which will accept the machine's plug. Before connecting the machine to the power line, make sure the switch is in the "OFF" position and be sure that the electric current is of the same characteristics as indicated on the machine. All line connections should make good contact. Running on low voltage will damage the machine.

⚠DANGER DO NOT EXPOSE THE MACHINE TO RAIN OR OPERATE THE MACHINE IN DAMP LOCATIONS.

MOTOR SPECIFICATIONS

Your machine is wired for 120 volt, 60 HZ alternating current. Before connecting the machine to the power source, make sure the switch is in the "OFF" position.

GROUNDING INSTRUCTIONS

⚠DANGER THIS MACHINE MUST BE GROUNDED WHILE IN USE TO PROTECT THE OPERATOR FROM ELECTRIC SHOCK.

1. All grounded, cord-connected machines:

In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This machine is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

Do not modify the plug provided - if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician.

Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in risk of electric shock. The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the machine is properly grounded.

Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding type plugs and matching 3-conductor receptacles that accept the machine's plug, as shown in Fig. A.

Repair or replace damaged or worn cord immediately.

2. Grounded, cord-connected machines intended for use on a supply circuit having a nominal rating less than 150 volts:

If the machine is intended for use on a circuit that has an outlet that looks like the one illustrated in Fig. A, the machine will have a grounding plug that looks like the plug illustrated in Fig. A. A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in Fig. B, may be used to connect this plug to a matching 2-conductor receptacle as shown in Fig. B if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician. The green-colored rigid ear, lug, and the like, extending from the adapter must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box. Whenever the adapter is used, it must be held in place with a metal screw.

NOTE: In Canada, the use of a temporary adapter is not permitted by the Canadian Electric Code.

⚠DANGER IN ALL CASES, MAKE CERTAIN THAT THE RECEPTACLE IN QUESTION IS PROPERLY GROUNDED. IF YOU ARE NOT SURE, HAVE A QUALIFIED ELECTRICIAN CHECK THE RECEPTACLE.

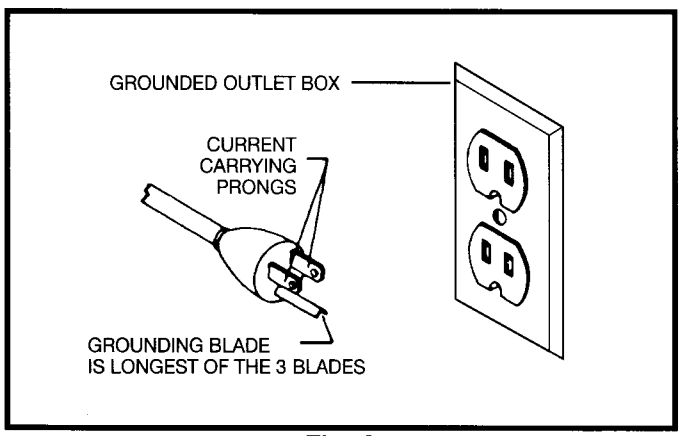


Fig. A

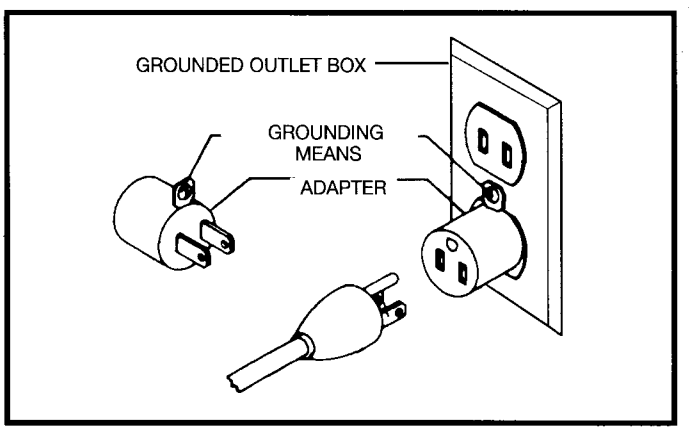


Fig. B

EXTENSION CORDS

CAUTION Use proper extension cords. Make sure your extension cord is in good condition and is a 3-wire extension cord which has a 3-prong grounding type plug and matching receptacle which will accept the machine's plug. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current of the machine. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in loss of power and overheating. Fig. D-1 shows the correct gauge to use depending on the cord length. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

MINIMUM GAUGE EXTENSION CORD

RECOMMENDED SIZES FOR USE WITH STATIONARY ELECTRIC MACHINES

Ampere Rating	Volts	Total Length of Cord in Feet	Gauge of Extension Cord
0-6	120	up to 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	up to 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	up to 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	up to 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	GREATER THAN 50 FEET NOT RECOMMENDED	

Fig. D-1

OPERATION

FOREWORD

Delta ShopMaster Models TS200 & TS200LS are powered by a heavy-duty, 13 amp. 120 volt motor. These tools are lightweight and very portable.

UNPACKING AND CLEANING

Carefully unpack the machine and all loose items from the shipping container(s). Remove the protective coating from all unpainted surfaces. This coating may be removed with a soft cloth moistened with kerosene (do not use acetone, gasoline or lacquer thinner for this purpose). After cleaning, cover the unpainted surfaces with a good quality household floor paste wax.

NOTICE: The manual cover photo illustrates the current production model. All other illustrations are representative only and may not depict the actual color, labeling, or accessories and are intended to illustrate technique only.

MOTORIZED BENCH SAW PARTS

Fig. 2 illustrates the saw removed from the container. Figs. 3 and Fig. 3A illustrate the loose items packed with the saw. Fig. 4 illustrates the loose items packed for the stand for model TS-200LS ONLY.

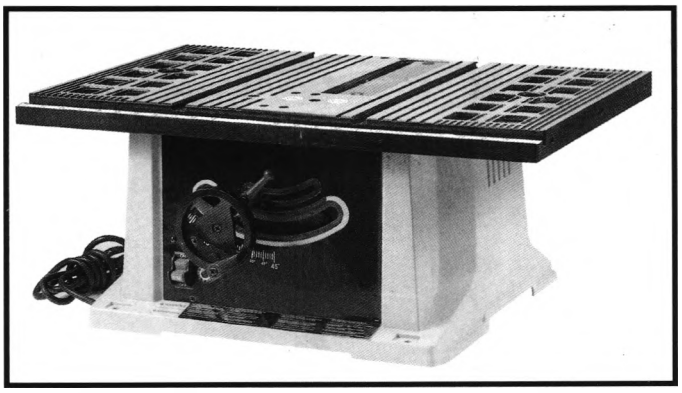


Fig. 2

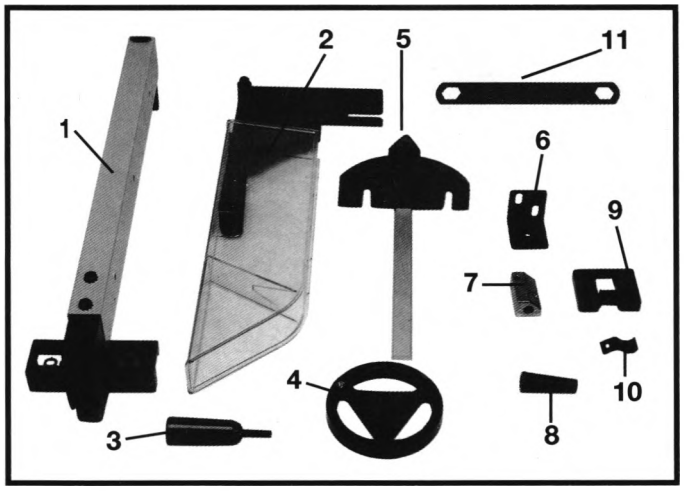


Fig. 3

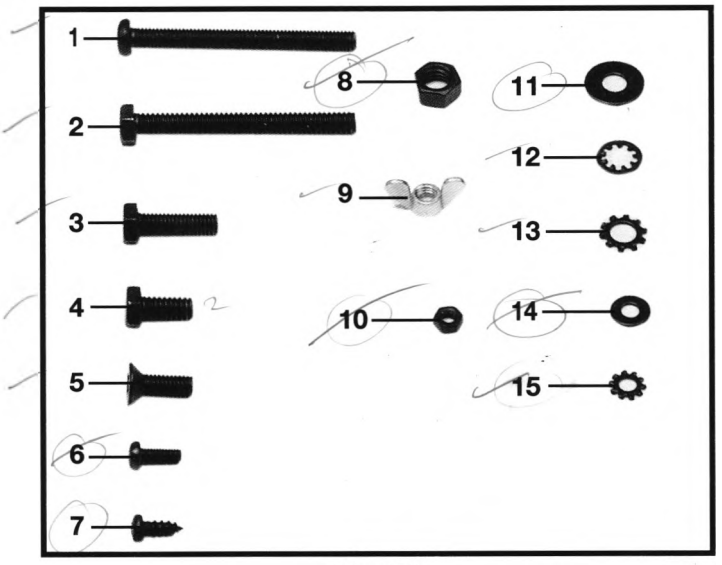


Fig. 3A

Fig. 3 Parts

1. Rip Fence
2. Splitter and Guard Assembly
3. Lock Handle for Rip Fence
4. Blade Raising and Lowering Handwheel
5. Miter Gage
6. Splitter Support Bracket
7. Splitter Bracket
8. Handle for Blade Raising and Lowering Handwheel
9. Miter Gage Holder
10. Spring Clip for Miter Gage Holder
11. Blade Wrench

Fig. 3A Hardware

1. M6x1x55mm Pan Head Screw (1)
2. 1/4-20x2½" Hex Head Screw (1)
3. M6x1x20mm Hex Head Screw (1)
4. 1/4-20x1/2" Hex Head Screw (2)
5. M6x1x12mm Flat Head Screw (1)
6. M4x.7x10mm Pan Head Screw (1)
7. M4x.2x10mm Pan Head Screw (4)
8. M8x1.25 Hex Nut (1)
9. M6x1 Wing Nut (1)
10. M4.7 Hex Nut (1)
11. M6.4 Flat Washer (3)
12. 1/4" Internal Tooth Lockwasher (1)
13. 1/4" External Tooth Lockwasher (5)
14. 3/16" Flat Washer (4)
15. 3/16" External Tooth Flat Washer (1)

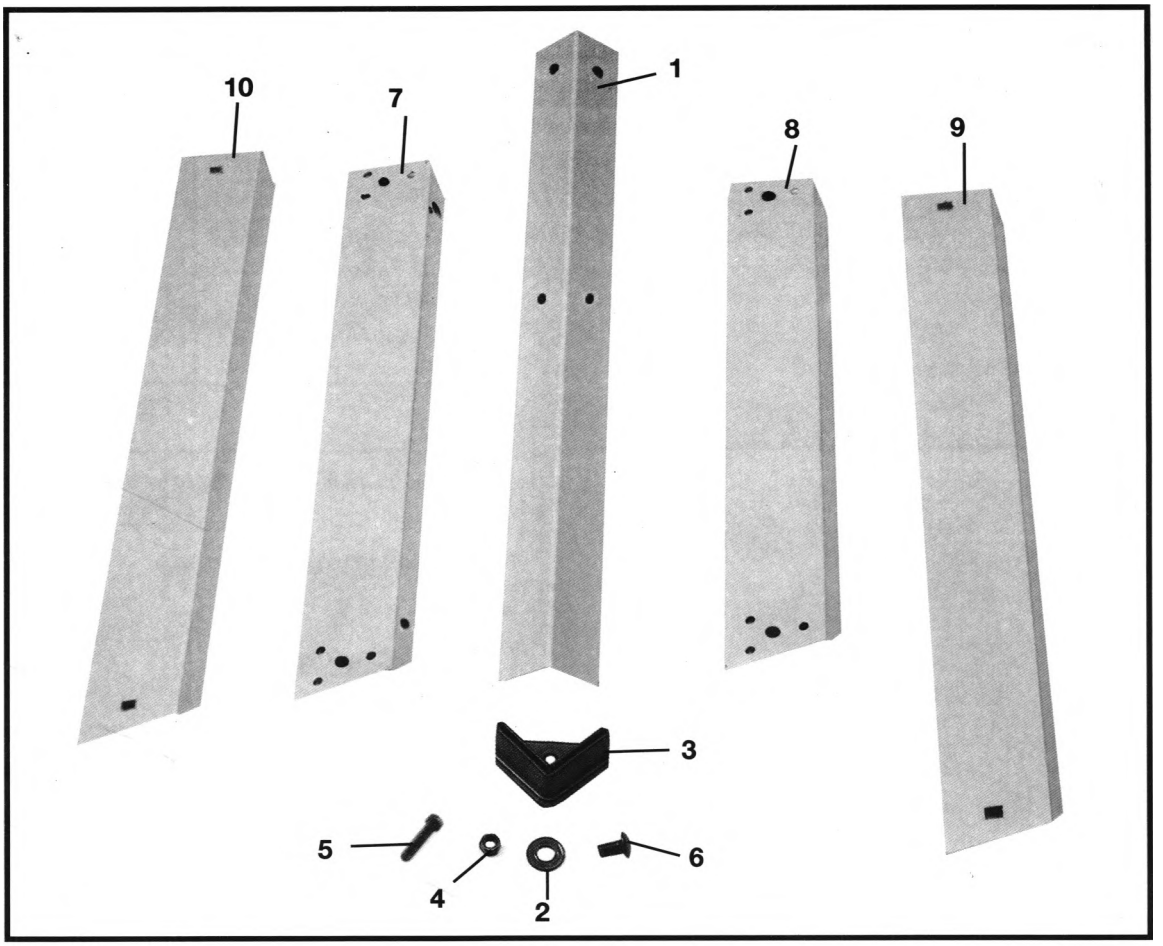


Fig. 4

STAND FOR MODEL TS200LS ONLY

1 - Leg (4)

2 - 3/8" Flat Washer for Mounting Saw to Stand & for Assembling Stand (24)

3 - Foot (4)

4 - M8x1.25 Hex Nut for Mounting Saw to Stand & for Assembling Stand (20)

5 - M8x1.25x40mm Hex Screw for Mounting Saw to Stand (4)

6 - M8x1.25x20mm Carriage Head Bolts for Assembling Stand (16)

7 - 18-1/2" Top Front and Rear Brackets (2)

8 - 17" Top Side Brackets (2)

9 - 22" Bottom Front and Rear Brackets (2)

10 - 20-3/8" Bottom Side Brackets (2)

ASSEMBLY

ATTACHING BLADE HEIGHT ADJUSTING HANDWHEEL

1. Insert an M6x1x55mm pan head screw (D) Fig. 5 through the handle (E). Attach the handle (E) to the handwheel (A) by threading the screw (D) clockwise into the handwheel.
2. Attach the handwheel (A) Fig. 6 to the shaft (B). Align the flat on the inside of the handwheel to the flat on the shaft.

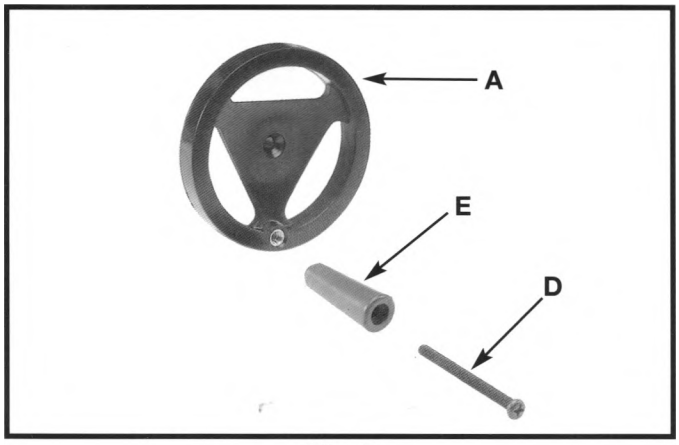


Fig. 5

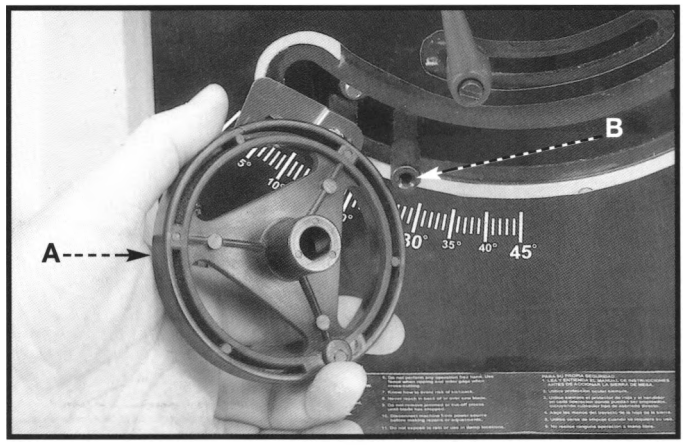


Fig. 6

3. Fasten the handwheel (A) Fig. 7 to the shaft using an M6x1x12mm flat head screw (C)

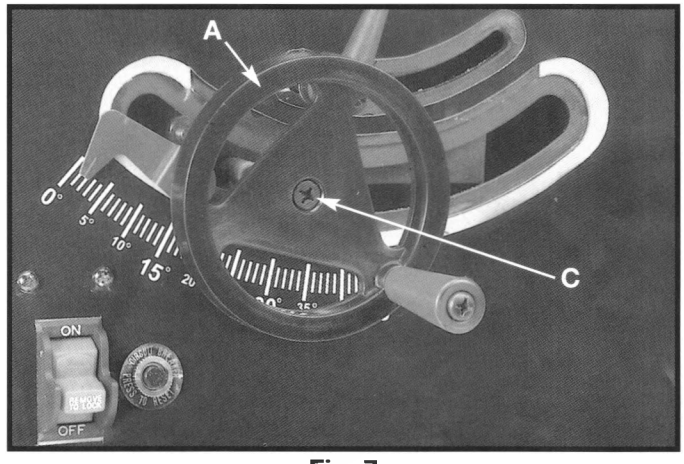


Fig. 7

ATTACHING BLADE GUARD AND SPLITTER ASSEMBLY

⚠WARNING DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE.

⚠WARNING Properly align the blade guard and splitter assembly with the saw blade to prevent kickback.

1. Position the blade 90 degrees to the table and lock in place.
2. Fasten the splitter support bracket (A) Fig. 9 to the splitter bracket (B) using two 1/4-20x1/2" hex head screws (C) and two 1/4" external tooth lockwashers (D).

   NOTE: Loosely tighten the screws for further adjustment.

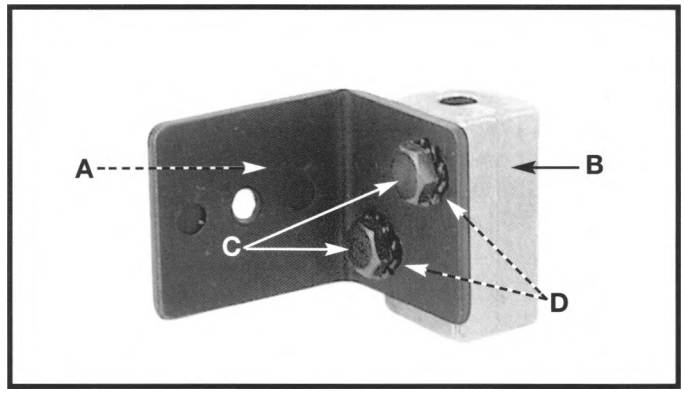


Fig. 9

3. Locate the 1/4-20x2½" hex head screw (G) Fig. 10. Place the 1/4" internal tooth lockwasher (O) M6.4 flat washer (P) and the 1/4" external tooth lockwasher (R) on the screw (G).
4. Position the recessed end (E) Fig. 11 of the splitter bracket (B) against the end of the pivot rod (F), and fasten using the assembly in **STEP 3**.

NOTE: Loosely tighten the hardware for further adjustment.

5. Position the splitter (H) Fig. 13 against the splitter support bracket, making certain the two protrusions (K) on the splitter support bracket are inside the slot of splitter (H).

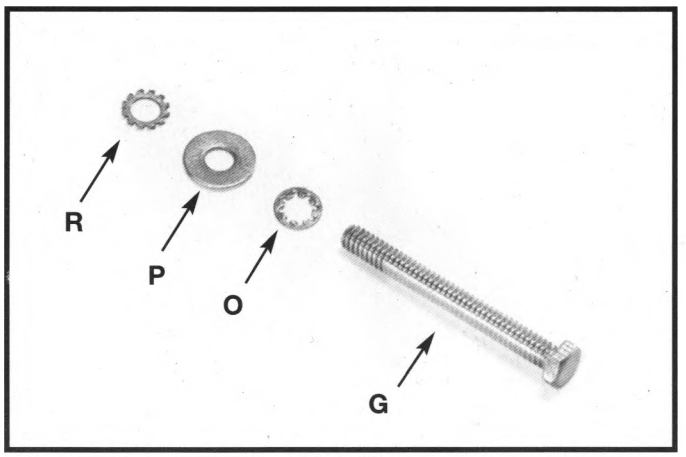


Fig. 10

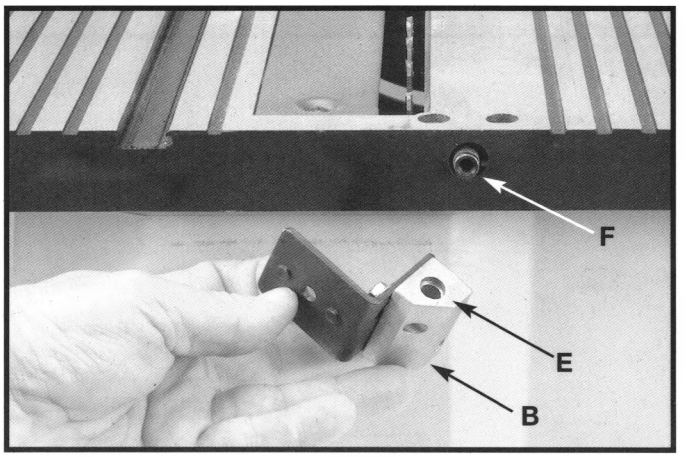


Fig. 11

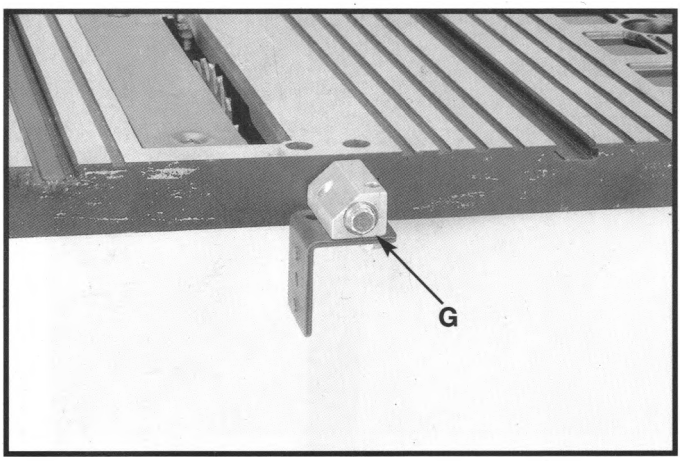


Fig. 12

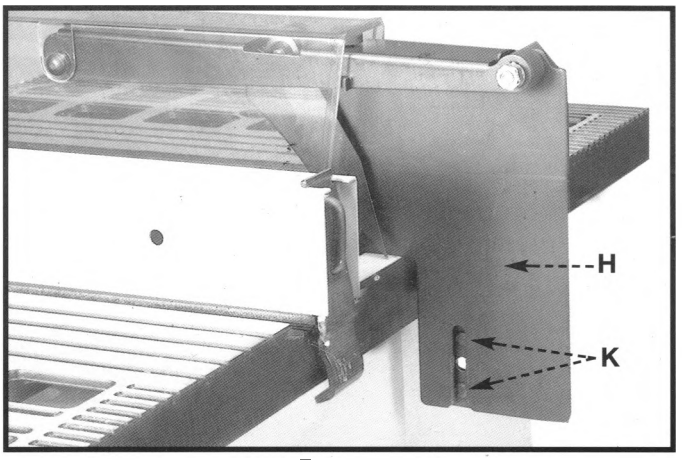


Fig. 13

6. Attach the splitter (H) Fig. 14 to the splitter support bracket (B). Place a 1/4" external tooth lockwasher and an M6.4 flat washer on an M6x1x20mm hex head screw (L).

7. Insert the screw (L) Fig. 14 through the splitter support bracket (C) and the splitter (H). Place an M6.4 flat washer and a 1/4" external tooth lock washer on the screw (L). Thread an M6x1 wing nut (M) Fig. 15 on the screw (L) Fig. 14.

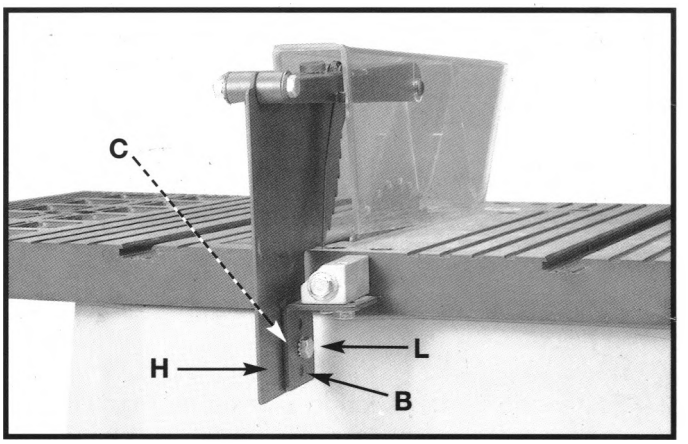


Fig. 14

NOTE: Before tightening the wing nut (M) Fig. 15, make certain a gap of at least 1/8" is between the bottom edge of the splitter (N) and the top surface of the table (P) and that the protrusions (K) are inside the slot of the splitter assembly (H).

8. Use a straight edge to see if the splitter (H) Fig. 16 is aligned with the saw blade (R). If an adjustment is necessary, the splitter (H) can be moved left or right and rotated.

9. When the splitter is properly aligned with the saw blade, tighten the screws (C) and (G) Fig. 17.

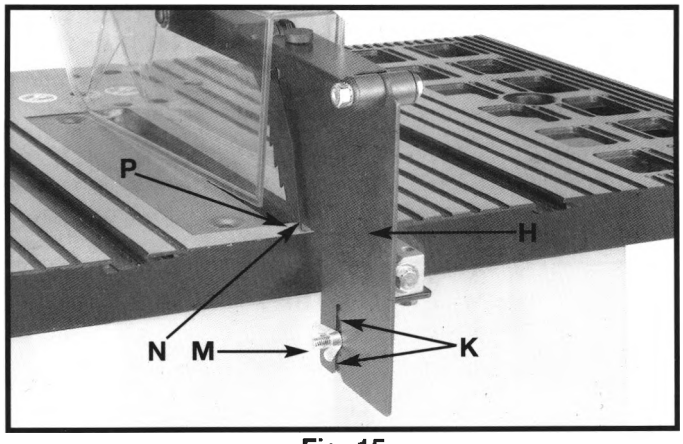


Fig. 15

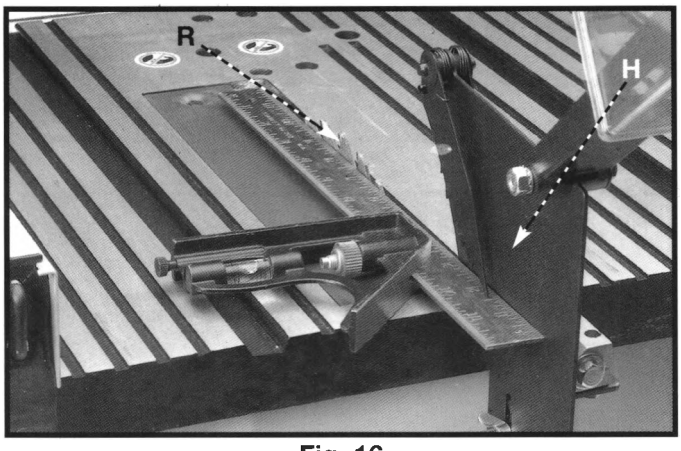


Fig. 16

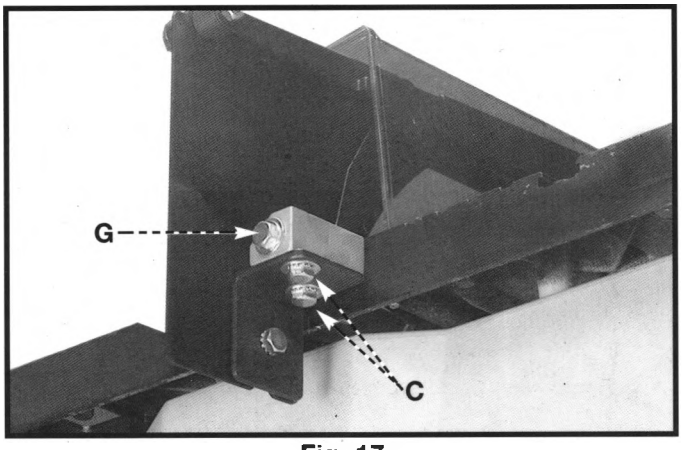


Fig. 17

MITER GAUGE

The miter gauge is shipped assembled and is supplied with a T-slot bar (A) Fig. 18 that is inserted into either one of the two T-slotted miter gauge grooves (B) located in the table top. The T-slot prevents the miter gauge from falling when it is extended beyond the front of the table when cross-cutting extra wide workpieces.

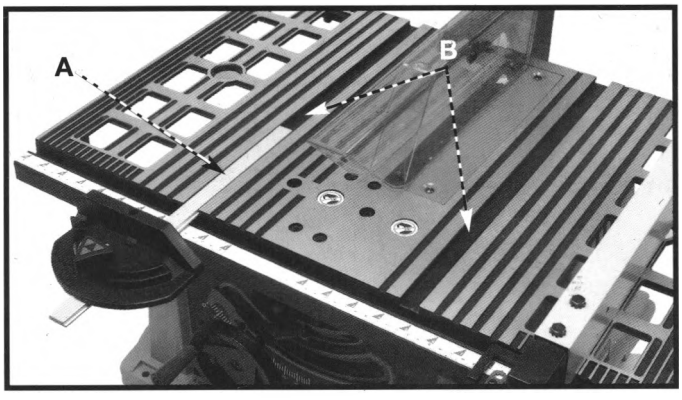


Fig. 18

ATTACHING MITER GAUGE HOLDER

⚠WARNING DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE.

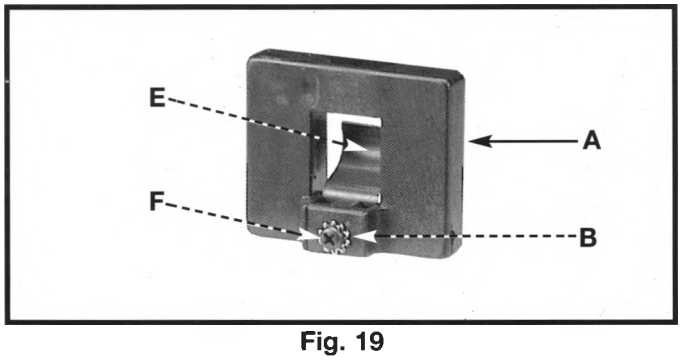


Fig. 19

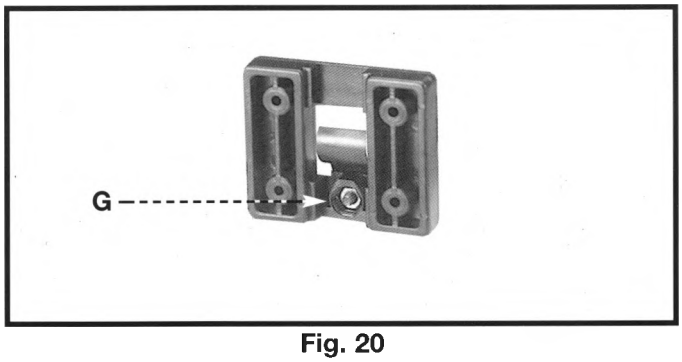


Fig. 20

1. Attach the spring clip (E) Fig. 19 to the miter gauge holder (A) using an M4x.7x10mm pan head screw (F), 3/16" external tooth lockwasher, (B) and M4x.7 hex nut.

   NOTE: The hex nut (G) Fig. 20 will fit into the recess at the back of the miter gauge holder (A) Fig. 19 to keep the spring clip (E) secured to the miter gauge holder.
2. Attach the miter gauge holder (A) Fig. 21 to the left side of the saw cabinet using the four M4x.2x10mm screws (B) Fig. 22, and 3/16" flat washers (C) from inside of the saw cabinet.
3. Fig. 23 illustrates the miter gauge (D) inserted into the holder.

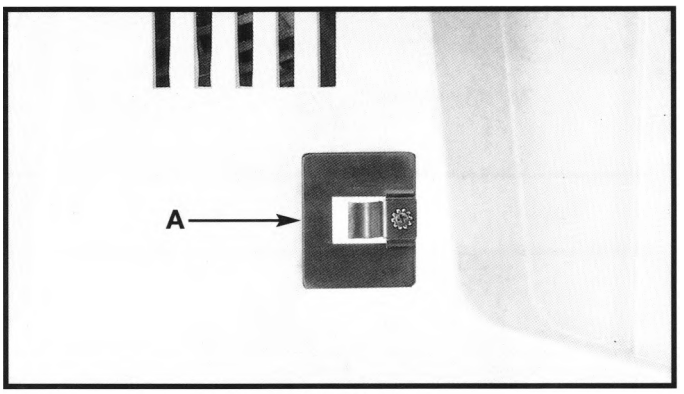


Fig. 21

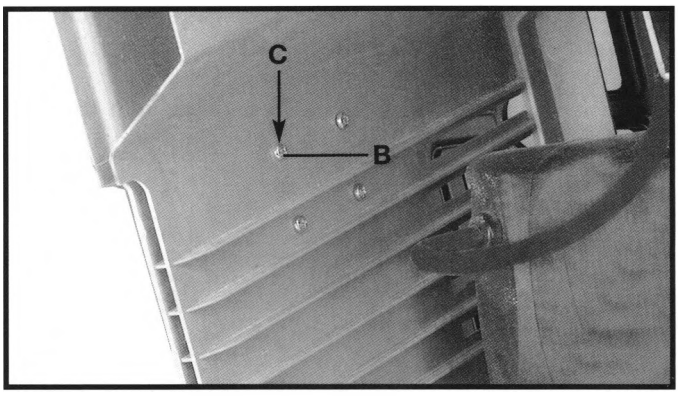


Fig. 22

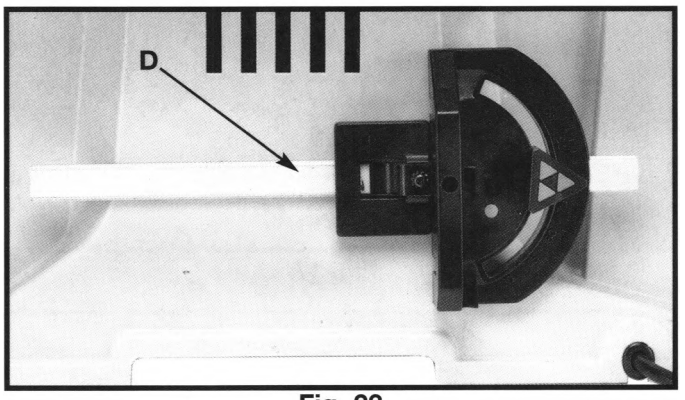


Fig. 23

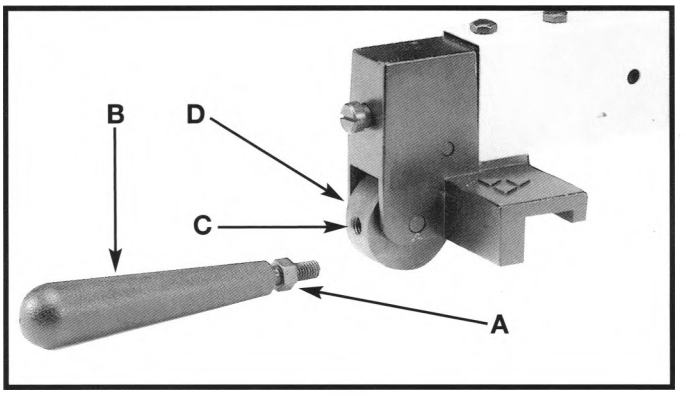


Fig. 24

ASSEMBLING RIP FENCE

1. Thread the M8x1.25 hex nut (A) Fig. 24, approximately halfway on the stud of the handle (B).
2. Thread the handle (B) Fig. 24 into the tapped hole (C) in the fence cam (D). Tighten the hex nut (A) Fig. 25 against the cam (D).
3. The rip fence is usually set up on the right hand side of the saw table. Lift the lock handle (B) Fig. 26 and position the fence on the table. Push down on the handle (B) Fig. 26 to lock the fence in place.

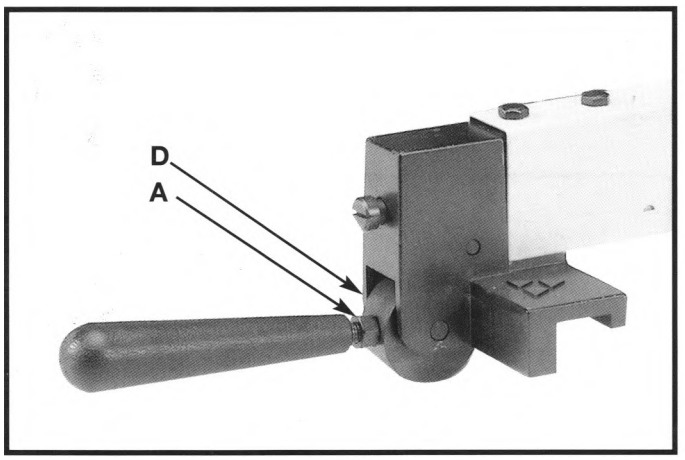


Fig. 25

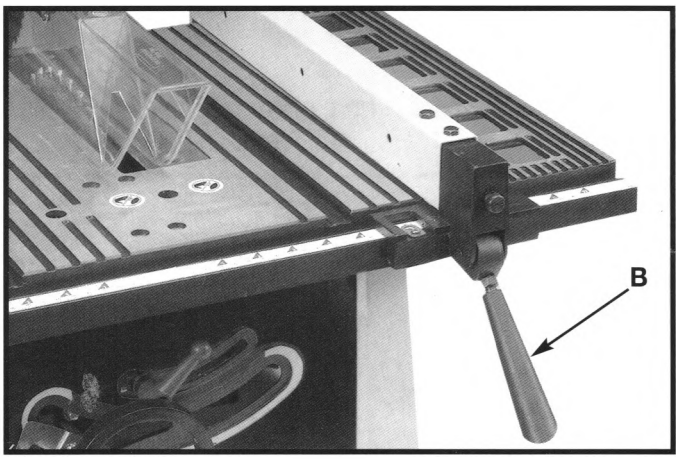


Fig. 26

FASTENING SAW TO A SUPPORTING SURFACE

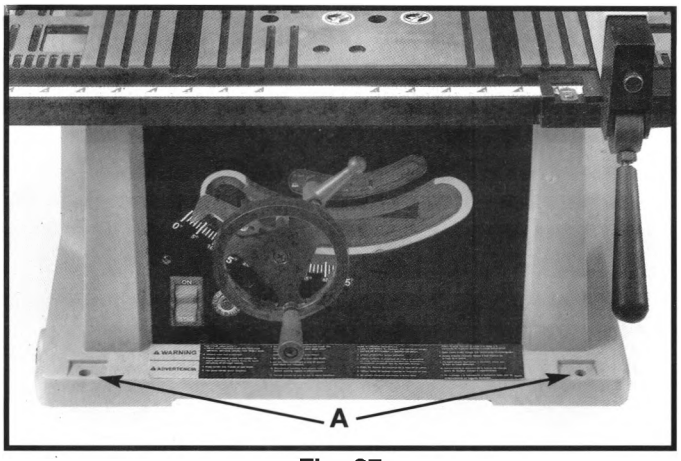


Fig. 27

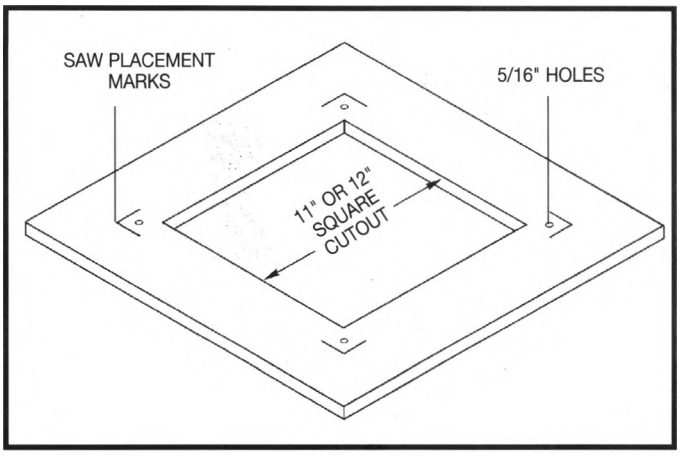


Fig. 28

The saw **MUST** be properly secured to a supporting surface using the four mounting holes, two of which are shown at (A) Fig. 27.

IMPORTANT: A hole must be provided in the supporting surface to allow sawdust to fall through. Square the saw on the supporting surface and mark the location of the four 5/16 inch holes to be drilled (Fig. 28). Locate and mark an 11" or 12" square centered between the four mounting holes. Cut out and remove the square (Fig. 28).Fasten the saw to the workbench utilizing the mounting holes that were just drilled.

CAUTION **Failure to provide this sawdust fall-through and removal hole will allow sawdust to build up around the motor, causing a possible fire hazard and/or motor damage.**

ASSEMBLING STAND FOR MODEL TS200LS

1. Assemble the stand as shown in Fig. 29, using 16 M8x1.25x20mm carriage head bolts, 3/8" flat washers and M8x1.25 hex nuts. Align the holes in the stand legs (F) with the holes in the brackets. Insert the carriage head bolt through the hole in the leg and the hole in the bracket, place a flat washer on the carriage head bolt and thread a hex nut onto the carriage head bolt. Repeat this process for the 15 remaining holes in the legs and brackets.

NOTE: Loosely tighten the hardware for further adjustment.

Letters are stamped on the stand brackets for ease in assembly.

A - Top front and rear brackets
B - Top side brackets
C - Bottom side brackets
D - Bottom front and rear brackets

2. Attach the rubber feet (E) Fig. 29 to the bottom of each leg (F).

NOTE: Each rubber foot is provided with holes for mounting the stand to the floor surface if required.

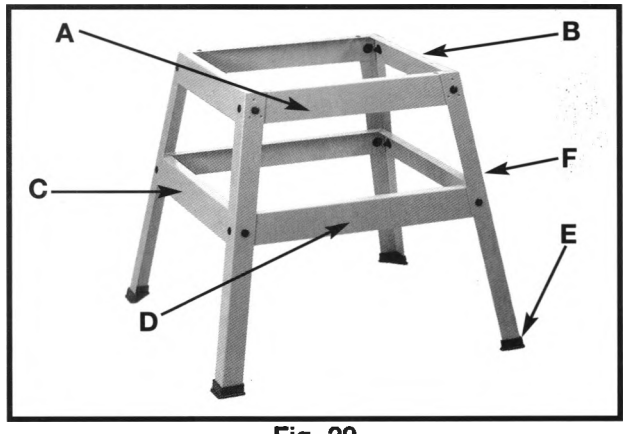


Fig. 29

ATTACHING SAW TO STAND

1. Position the saw on the stand (Fig. 30). Align the holes in the front and rear of the saw with the holes in the top of the stand. Place a 3/8" flat washer on a M8x1.25x40mm hex head screw. Insert the hex head screw through the mounting hole in the saw and the mounting hole in the stand. Place another 3/8" flat washer on the hex head screw and thread a M8x1.25 hex nut on the screw and loosely tighten.

2. Push down on top of the saw so that the legs of the stand adjust to the surface of the floor. Tighten all hardware securely.

Fig. 30

OPERATING CONTROLS AND ADJUSTMENTS

STARTING AND STOPPING SAW

The on/off switch (A) Fig. 31 is located on the front of the saw cabinet. To turn the saw **"ON",** move the switch (A) up to the "ON" position. To turn the saw **"OFF"**, move the switch (A) down to the "OFF" position.

LOCKING SWITCH IN THE "OFF" POSITION

IMPORTANT: When the tool is not in use, the switch should be locked in the "OFF" position to prevent unauthorized use. To lock the tool, grasp the switch toggle (B) and pull it out of the switch (Fig. 32). With the switch toggle (B) removed, the switch will not operate. However, should the switch toggle be removed while the saw is running, the machine can be turned **"OFF,"** but cannot be restarted without re-inserting the switch toggle (B).

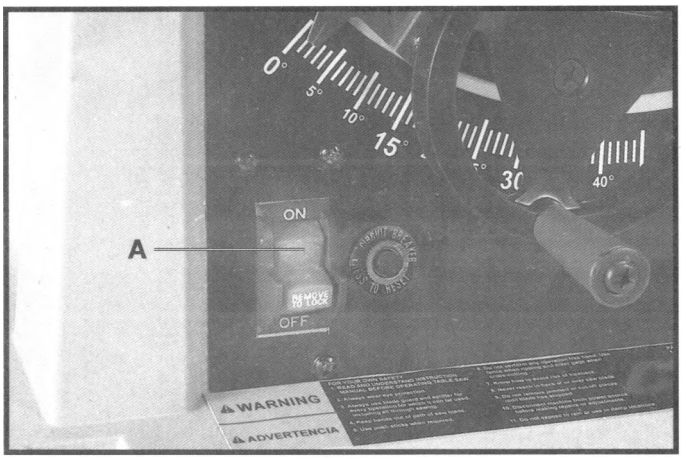


Fig. 31

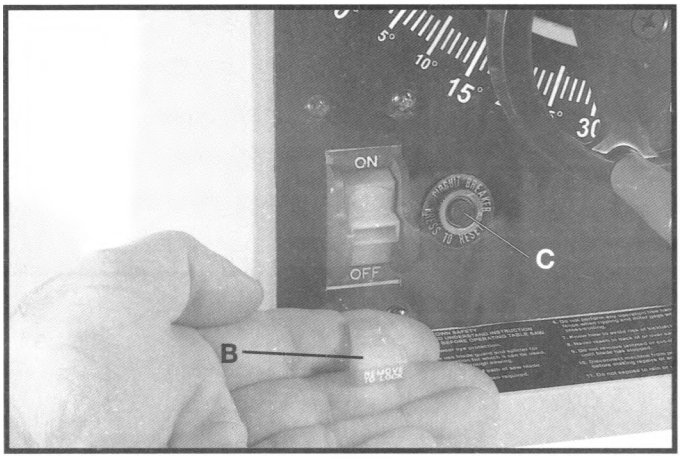


Fig. 32

OVERLOAD PROTECTION

Your saw is equipped with a reset button (C) Fig. 32. If the motor stops or fails to start due to over-loading (cutting stock too fast, using a dull blade, using the saw beyond its capacity, etc.) or low voltage, turn the switch to the **"OFF"** position. Let the motor cool three to five minutes. Push the reset button (C) to reset the overload device. The motor can then be started again in the usual manner.

BLADE HEIGHT ADJUSTMENT

To adjust the height of the saw blade, turn the handwheel (A) Fig. 33. Turning the handwheel clockwise lowers the blade and turning the handwheel counter-clockwise raises the blade.

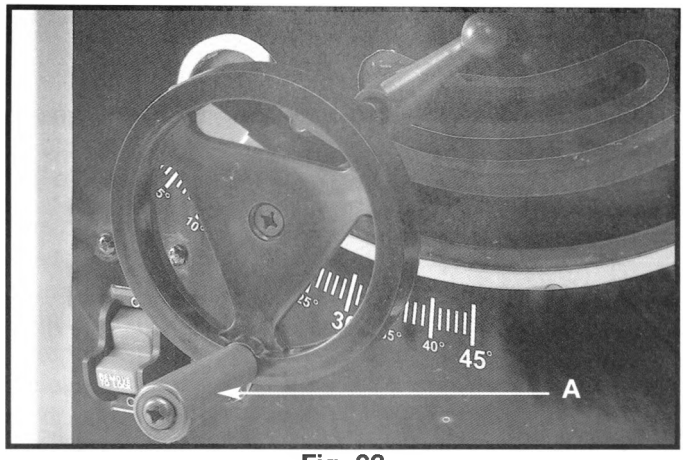


Fig. 33

BLADE TILT ADJUSTMENT

To tilt the saw blade, loosen the lock handle (A) Fig. 34 and move the handwheel (B) until the blade is at the desired angle. Tighten the lock handle (A).

NOTE: The lock handle (A) is spring-loaded. Pull out on the handle (A) and reposition it on the serrated stud located underneath the handle.

⚠WARNING THE BLADE TILTING LOCK HANDLE (A) MUST BE LOCKED DURING ALL CUTTING OPERATIONS.

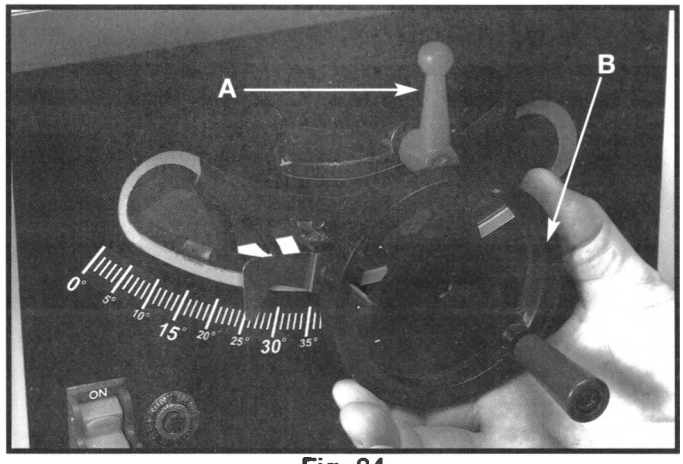


Fig. 34

90 AND 45 DEGREE POSITIVE STOP ADJUSTMENTS

Your saw is equipped with positive stops for rapid and accurate positioning of the saw blade at 90 and 45 degrees to the table.

⚠WARNING DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE.

TO ADJUST POSITIVE STOP AT 90 DEGREES

1. Raise the saw blade to its maximum height.
2. Loosen the blade tilting lock handle (A) Fig. 34, move the blade tilting mechanism (B) as far as possible to the left, and tighten the blade tilting lock handle (A).
3. Place a square (A) Fig. 35 on the table with one end of the square against the blade, and check to see if the blade is 90 degrees to the table. If not, loosen the screw (B) Fig. 35 a few turns and move the blade tilting mechanism until the blade is 90 degrees to the table. Tighten the blade tilting lock handle (A) Fig. 34, and tighten the screw (B) Fig. 35 until it stops.

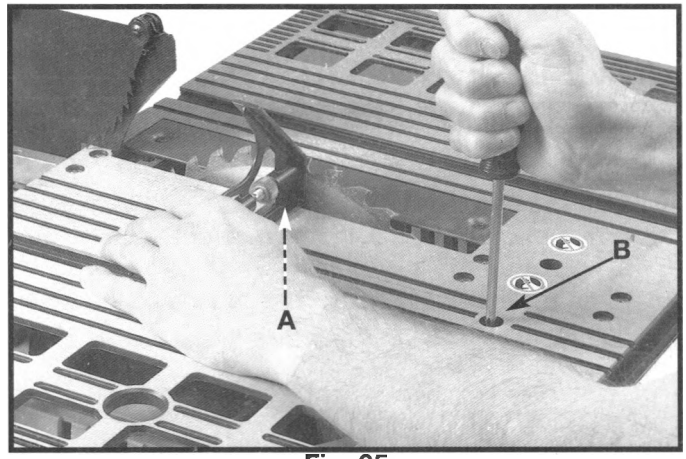


Fig. 35

TO ADJUST POSITIVE STOP AT 45 DEGREES

1. Raise the saw blade to its maximum height.
2. Loosen the blade tilting lock handle (A) Fig. 34, move the blade tilting mechanism (B) as far as possible to the right, and tighten the blade tilting lock handle (A).
3. Place a square (A) Fig. 36 on the table with one end of the square against the blade, and see if the blade is 45 degrees to the table. If not, loosen the screw (C) Fig. 36 a few turns and move the blade tilting mechanism (B) Fig. 34, until the blade is 45 degrees to the table. Tighten the blade tilting lock handle (A) Fig. 34, and tighten the screw (C) Fig. 36 until it stops.

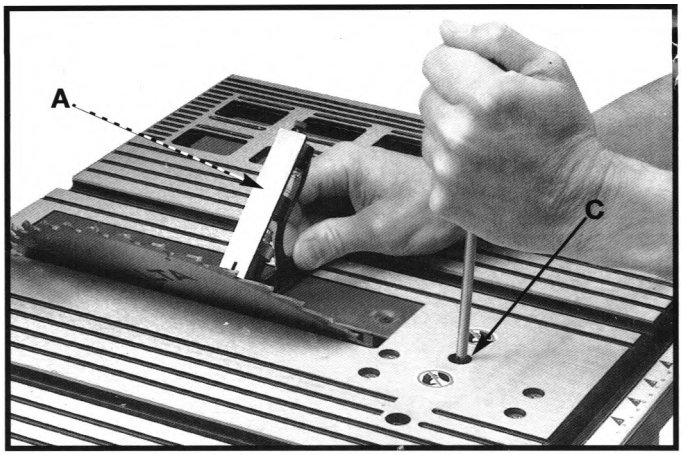


Fig. 36

RIP FENCE OPERATION AND ADJUSTMENTS

1. To move the rip fence (A) Fig. 37 along the table, lift up the fence locking lever (B), slide the fence to the desired location on the table, and push down the fence locking lever (B).
2. The pointer indicates the distance from the fence to the saw blade. If an adjustment is required, loosen the screw (C) Fig. 37 and adjust.

IMPORTANT: The rip fence must be properly aligned to the miter gauge slot to prevent kickback when ripping.

3. The saw blade is set parallel to the miter gauge slot at the factory. The fence must be parallel to the miter gauge slot to do accurate work and to prevent kickback when ripping. To check the alignment:
4. Position the fence next to the miter gauge slot (Fig. 37). Clamp the fence to the table by pushing the locking lever (B) down . The edge of the fence should be parallel to the miter gauge slot.

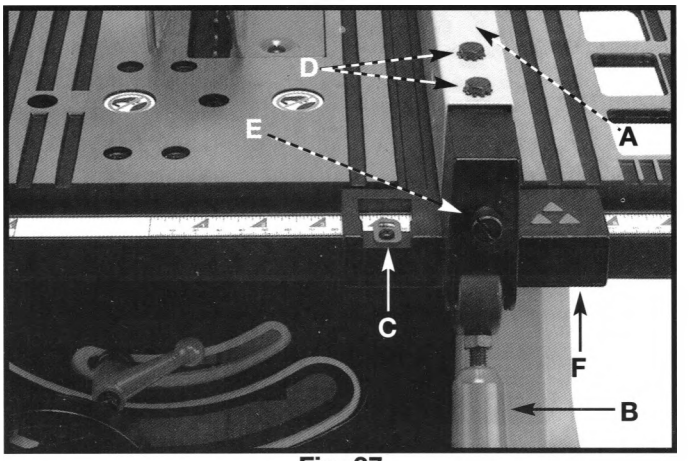


Fig. 37

6. If an adjustment is necessary, loosen the two screws (D) Fig. 37, and lift the locking lever (B). While holding the fence bracket (F) firmly toward the front of the saw, move the rear of the fence (A) until it is parallel with the miter gage slot. Tighten two screws (D) and push locking lever down (B).
7. Adjust the clamping action of the fence (A) Fig. 37 by lifting the locking lever (B) and turning the screw (E) clockwise to increase, or counterclockwise to decrease the clamping action of the fence.

TABLE INSERT ADJUSTMENT

⚠WARNING DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE.

1. Make sure that the table insert (A) Fig. 37A, is flush with, or slightly below, the surface of the table (B).
2. If the table insert is above the surface of the table, tighten the two table insert screws (C) Fig. 37 (A) to lower the insert.

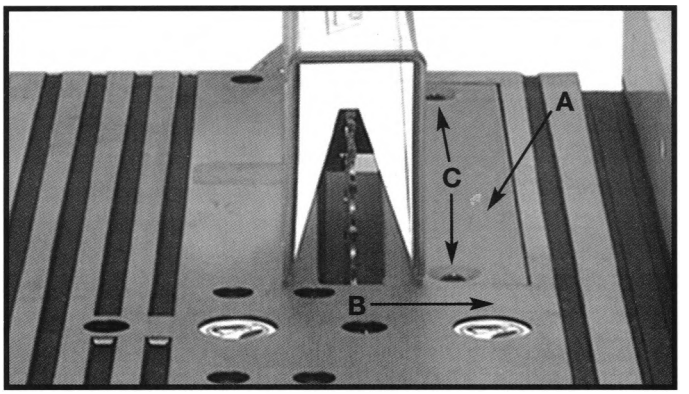


Fig. 37A

MITER GAUGE OPERATION AND ADJUSTMENTS

For cross-cutting (blade set 90 degrees to the table), the miter gauge can be used in either table slot. For bevel cross-cutting (with the blade tilted), use the miter gauge in the right table slot only so that the blade will be tilted away from the miter gauge and your hands.

To operate the miter gauge, loosen the lock knob (E) Fig. 38, and rotate the miter gauge to the desired angle.

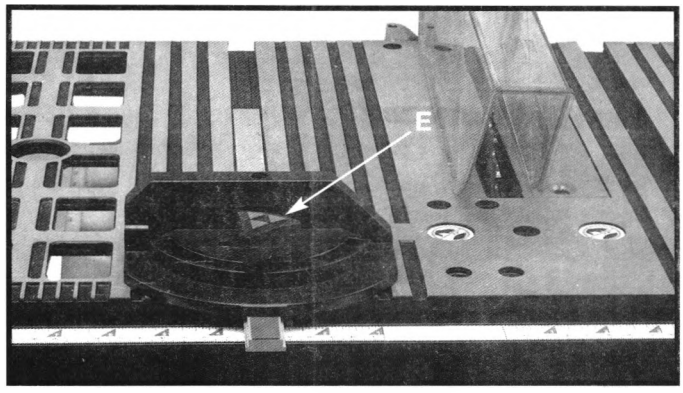


Fig. 38

ADJUSTING BLADE PARALLEL TO MITER GAUGE SLOTS

The blade was adjusted parallel to the miter gauge slots at the factory. In order to ensure accurate cuts and help prevent kickback, check this adjustment.

To adjust:

⚠WARNING DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE.

1. Raise the blade to its highest position and adjust the blade so that it is 90 degrees to the table.
2. Select a tooth on the saw blade that is set to the left. Mark this tooth with a pencil or marker.
3. Use a combination square (A) Fig. 39 against the miter gauge slot and adjust the blade (B) of the square until it touches the marked tooth.
4. Rotate the blade and check the same marked blade tooth at the rear of the saw table (Fig. 40).

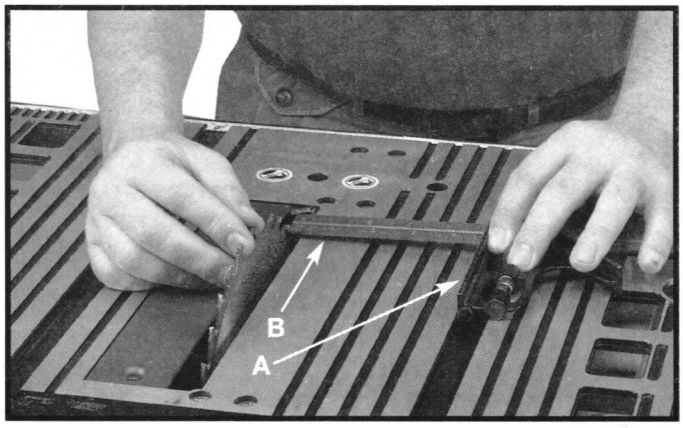


Fig. 39

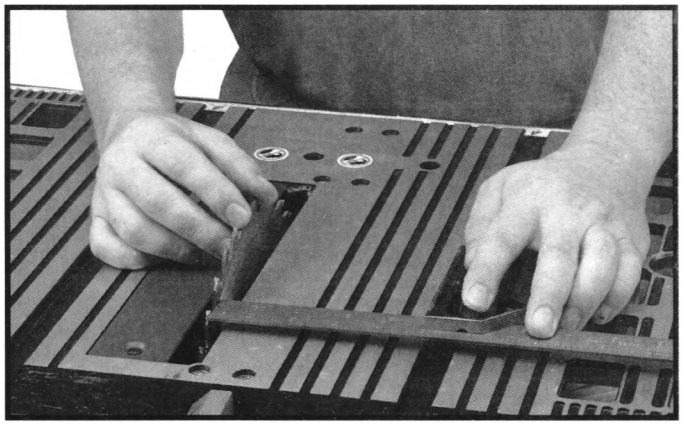


Fig. 40

5. If the front and back measurements (Figs. 39 and 40) are not identical, loosen the four screws (C) Fig. 41. Carefully move the saw blade until the blade is parallel to the miter gauge slot. Tighten the four screws (C) Fig. 41 securely.

NOTE: If sufficient adjustment cannot be achieved by loosening the screws (C) Fig. 41, loosen the screw (D) Fig. 41 necessary to make the adjustment.

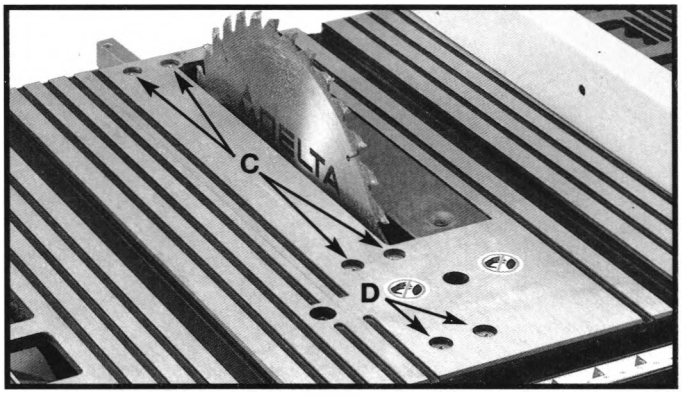


Fig. 41

CHANGING THE BLADE

⚠WARNING **DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SOURCE. Use only 10" diameter saw blades rated for 4700 RPM or higher. Use only saw blades with 5/8" arbor holes.**

1. Raise the saw blade to its maximum height and remove the table insert (A) Fig. 42.
2. Place a piece of wood (B) Fig. 42 flat on the table against the blade so that a tooth of the blade can "grab" the wood to keep the blade from turning. Remove the arbor nut (C) with the blade removal wrench (D). Turn the nut (C) counter-clockwise to remove. Remove the outside blade flange (E) and saw blade (F).
3. Reverse the procedure to install the new blade.

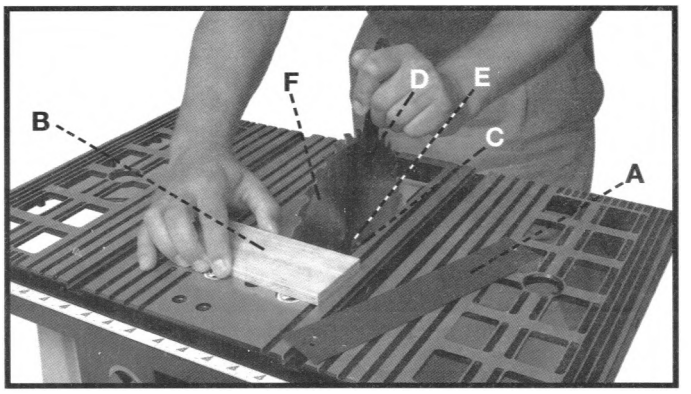


Fig. 42

OPERATIONS

Common sawing operations include ripping and crosscutting plus a few other fundamental standard operations. As with all power tools, a certain amount of hazard is involved with the operation and use of the machine. Using the machine with the respect and caution will considerably lessen the possibility of personal injury. However, if normal safety precautions are overlooked or completely ignored, personal injury to the operator may result. The following information describes the safe and proper method for performing the most common sawing operations.

NOTE: The use of attachments and accessories not recommended by Delta may result in the risk of injury.

CROSS-CUTTING

Cross-cutting requires the use of the miter gauge to position and guide the workpiece. Place the workpiece against the miter gauge and advance both the gauge and the workpiece toward the saw blade (Fig. 43). The miter gauge may be used in either table slot. When bevel cutting (blade tilted), use the right miter gauge slot so that the blade tilts away from the miter gauge and your hands.

Start the cut slowly and hold the work firmly against the miter gauge. Do not hold the free end of the workpiece. Hold the supported piece, not the piece that is being cut off. Feed the workpiece until it is cut in two, and the miter gauge and workpiece are pulled back to the starting point. Before pulling the workpiece back, give the workpiece a little sideways shift to move the work slightly away from the saw blade. Never pick up any short length of free workpiece from the table while the saw blade is turning.

For added safety and convenience, the miter gauge (A) Fig. 43A can be fitted with an auxiliary wood-facing (B) that should be at least 1" higher than the maximum depth of cut, and should extend out 12" or more to one side or the other depending on which miter gauge slot is being used. This auxiliary wood-facing can be fastened to the front of the miter gauge by using two screws (C) Fig. 43A through the holes provided in the front of the miter gage body and into the wood-facing.

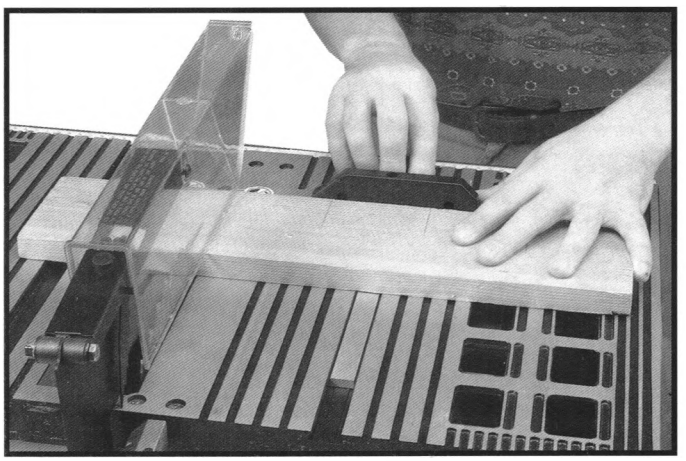


Fig. 43

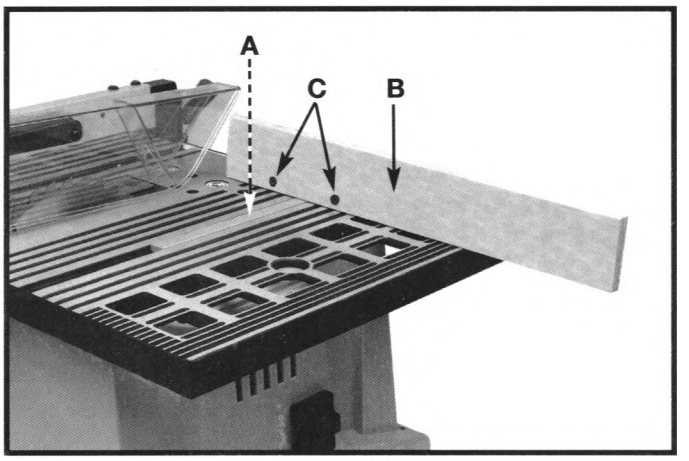


Fig. 43A

⚠WARNING **Never use the fence as a cut-off gauge when cross-cutting.**

When cross-cutting a number of pieces to the same length, clamp a block of wood (B) Fig. 43B to the fence to use as a cut-off gauge. Always position this block of wood in front of the saw blade. Once the cut-off length is determined, secure the fence and use the miter gauge to feed the work into the cut. This block of wood allows the cut-off piece to move freely along the table surface without binding between the fence and the saw blade, thereby lessening the possibility of kickback and/or injury to the operator.

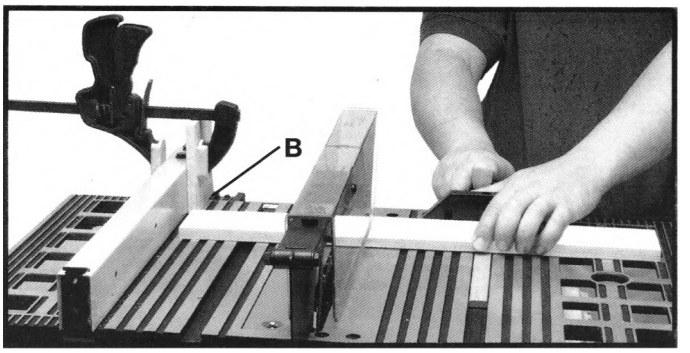


Fig. 43B

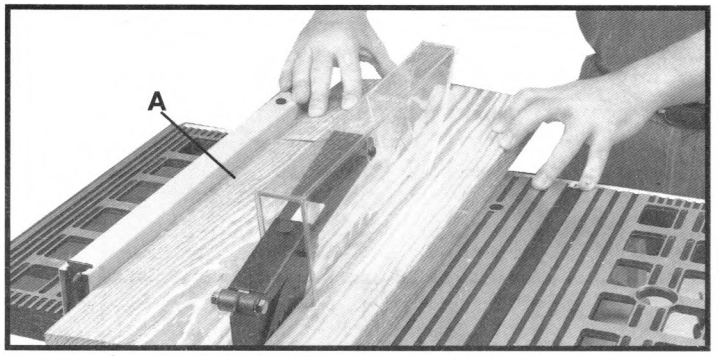


Fig. 44

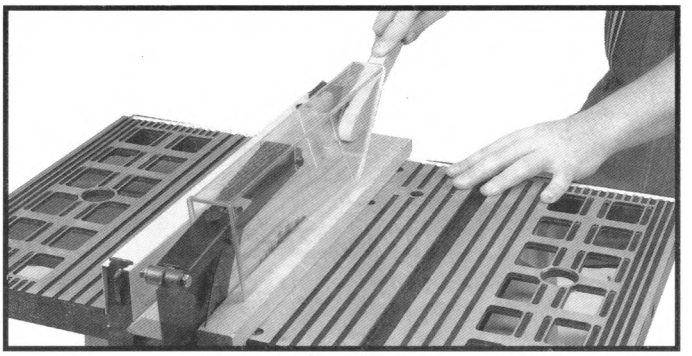


Fig. 45

RIPPING

Ripping is the operation of making a lengthwise cut through a board (Fig. 44). The rip fence (A) is used to position and guide the work. One edge of the work rides against the rip fence while the flat side of the board rests on the table. Since the work is pushed along the fence, it must have a straight edge and make solid contact with the table. **The saw guard must be used.** The guard has anti-kickback fingers, and a splitter to prevent the wood kerf from closing and binding the blade.

Start the motor and advance the workpiece holding it down and against the fence. Never stand in the line of the saw cut when ripping. Hold the workpiece with both hands and push it along the fence and into the saw blade (Fig. 44). The workpiece can then be fed through the saw blade with one or two hands. After the workpiece is beyond the saw blade and anti-kickback fingers, remove your hand from the workpiece. When this is done the work will either stay on the table, tilt up slightly and be caught by the rear end of the guard, or slide off the table to the floor. Alternately, the feed can continue to the end of the table, after which the work is lifted and brought back along the outside edge of the fence. The cut-off stock remains on the table. Do not touch the cut-off stock with your hands until the saw blade has stopped, unless it is a large piece that will allow safe removal. When ripping boards longer than three feet, use a workpiece support at the rear of the saw to keep the workpiece from falling off the saw table.

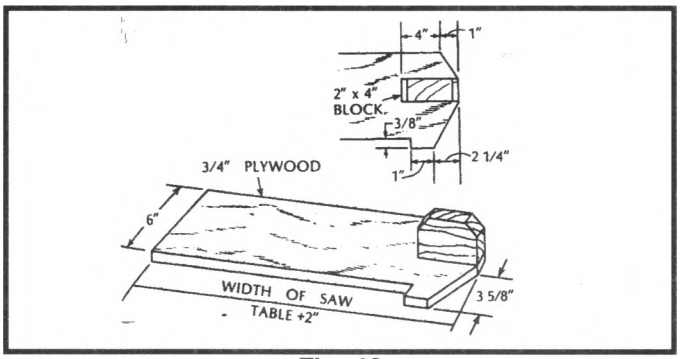


Fig. 46

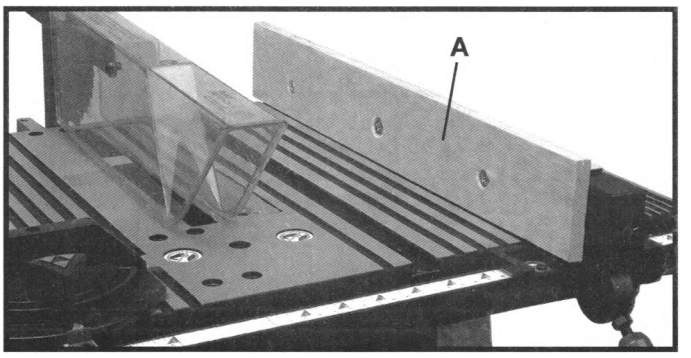


Fig. 47

If the ripped work is less than 4 inches wide, always use a push stick to complete the feed (Fig. 45). The push stick can easily be made from scrap material as explained in the section **"CONSTRUCTING A PUSH STICK."**

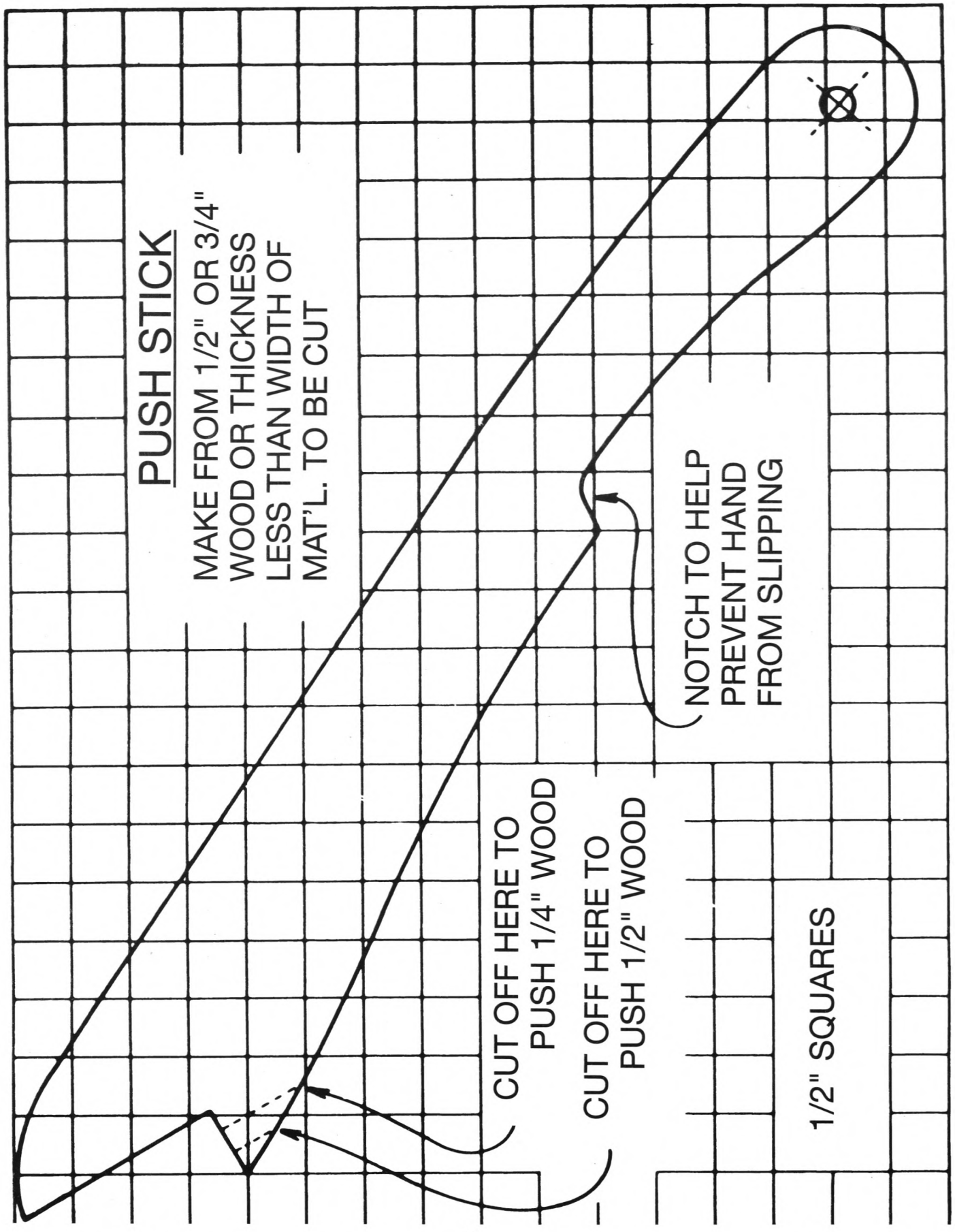
When ripping material under 2 inches in width, a flat pushboard is a valuable accessory since ordinary type sticks may interfere with the blade guard. That flat pushboard can be made as shown in Fig. 46.

USING AUXILIARY WOODFACING ON RIP FENCE

Wood facings (A) Fig. 47 are necessary on some special operations to one or both sides of the rip fence. The wood facing is attached to the fence with screws through the holes in the fence. Most work will require a 3/4 " stock, although an occasional job may require 1" facing.

CONSTRUCTING A PUSH STICK

When ripping work less than 4 inches wide, use a push stick to complete the feed The push stick can easily be made from scrap material by following the pattern shown.


PUSH STICK
MAKE FROM 1/2" OR 3/4" WOOD OR THICKNESS LESS THAN WIDTH OF MAT'L. TO BE CUT
NOTCH TO HELP PREVENT HAND FROM SLIPPING
CUT OFF HERE TO PUSH 1/4" WOOD
CUT OFF HERE TO PUSH 1/2" WOOD
1/2" SQUARES

CONSTRUCTING A FEATHERBOARD

Fig. 48 illustrates the dimensions for making a typical featherboard. Make the featherboard from a straight piece of wood that is free of knots and cracks. Featherboards are used to keep the work in contact with the fence and table and to help prevent kickbacks. Clamp the featherboards to the fence and table so that the leading edge of the featherboards will support the workpiece until the cut is complete. Use featherboards for all non "thru-sawing" operations where the guard and spreader assembly must be removed (see Fig. 49). Always replace the guard and spreader assembly when the non thru-sawing operation is completed.

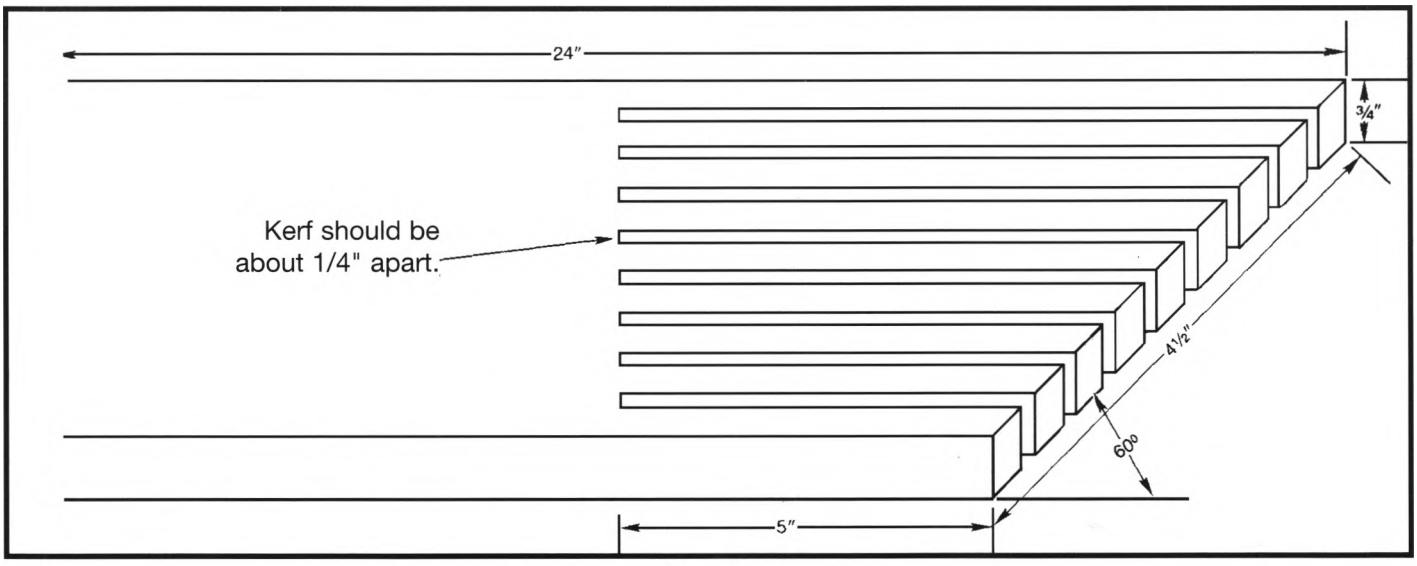


Fig. 48

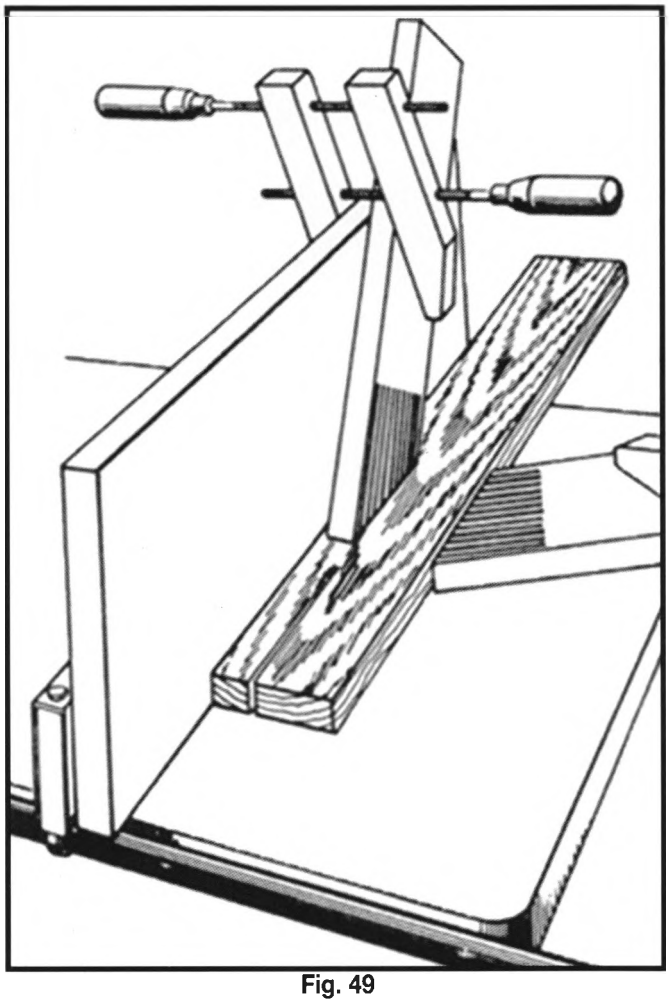


Fig. 49

ACCESSORIES

A complete line of accessories is available from your Delta Supplier, Porter-Cable • Delta Factory Service Centers, and Delta Authorized Service Stations. Please visit our Web Site **www.deltamachinery.com** for a catalog or for the name of your nearest supplier.

⚠WARNING Since accessories other than those offered by Delta have not been tested with this product, use of such accessories could be hazardous. For safest operation, only Delta recommended accessories should be used with this product.

DELTA

PARTS, SERVICE OR WARRANTY ASSISTANCE

All Delta Machines and accessories are manufactured to high quality standards and are serviced by a network of Porter-Cable • Delta Factory Service Centers and Delta Authorized Service Stations. To obtain additional information regarding your Delta quality product or to obtain parts, service, warranty assistance, or the location of the nearest service outlet, please call 1-800-223-7278 (In Canada call 1-800-463-3582).

DELTA

Two Year Limited New Product Warranty

Delta will repair or replace, at its expense and at its option, any new Delta machine, machine part, or machine accessory which in normal use has proven to be defective in workmanship or material, provided that the customer returns the product prepaid to a Delta factory service center or authorized service station with proof of purchase of the product within two years and provides Delta with reasonable opportunity to verify the alleged defect by inspection. For all refurbished Delta product, the warranty period is 180 days. Delta may require that electric motors be returned prepaid to a motor manufacturer's authorized station for inspection and repair or replacement. Delta will not be responsible for any asserted defect which has resulted from normal wear, misuse, abuse or repair or alteration made or specifically authorized by anyone other than an authorized Delta service facility or representative. Under no circumstances will Delta be liable for incidental or consequential damages resulting from defective products. This warranty is Delta's sole warranty and sets forth the customer's exclusive remedy, with respect to defective products; all other warranties, express or implied, whether of merchantability, fitness for purpose, or otherwise, are expressly disclaimed by Delta.

Sierra Motorizada de Banco de 10 pulg.

(Modelo TS200, Modelo TS200LS con el soporte)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Modelo TS200LS
Demostrado

PIEZA NO. 912746 - 08-12-03
Copyright © 2003 Delta Machinery

DELTA® ShopMaster™

Para obtener más información sobre Delta Machinery,
visite nuestro sitio web en: **www.deltamachinery.com**

Para las piezas, el servicio, la garantía o la otra ayuda
llaman por favor 1-800-223-7278 (en la llamada 1-800-463-3582 de Canada).

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Este manual contiene información que es importante para que usted sepa y comprenda. Esta información se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD y la PREVENCIÓN DE PROBLEMAS AL EQUIPO. Para ayudarle a identificar esta información, utilizamos los símbolos indicados mas abajo. Sírvase leer el manual y prestar atención a los mismos

⚠PELIGRO Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, **causará la muerte o lesiones serias.**

⚠ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, **podría** resultar en la **muerte o lesiones serias.**

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, **podría** resultar en **lesiones menores o moderadas.**

PRECAUCIÓN Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situa-ción potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, **podría** causar **daños en la propiedad**.

Algunos tipos de aserrín creados por máquinas eléctricas de lijado, aserrado, amolado, perforado u otras actividades de la construcción, contienen materiales químicos conocidos (en el Estado de California) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- El plomo contenido en algunas pinturas con base de plomo
- Sílice cristalizado proveniente de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo provenientes del tratamiento químico dado a la madera

Su riesgo a dichas exposiciones variará dependiendo de la frecuencia con la que usted realice diferentes tipos de trabajo. Para reducir su exposición a la acción de dichos agentes químicos: trabaje en zonas bien ventiladas, y hágalo con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador **MSHA / NIOSH** aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ADVERTENCIA **Lea el Manual del operador. Para su seguridad, armado, operación, e instrucciones de mantenimiento, no operar el equipo hasta haber leído el Manual del operador.**

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La ebanistería puede ser peligrosa si no se acatan procedimientos seguros y apropriados. Al igual que con todo tipo de maquinaria, la operación del producto envuelve ciertos peligros. El uso de la máquina con respecto y precaución reducirá considerablement la posibilidad del lesionamiento personal. Sin embargo, el hacer caso omiso de las precauciones normales de seguridad puede tener por resultado el lesionamiento del operario. El equipo de seguridad, así como los protectores, varillas de empuje, retenes, tablas de biselado, gafas, caretas contra el polvo y protección auditiva pueden reducir el lesionamiento potencial. No obstante, el mejor protector no puede compensar por la falta de juicio, la falta de cuidado o la distracción. Utilice siempre su sentido común y tenga cuidado en el taller. Si un procedimiento parece ser peligroso, no lo intente. Trate de ingeniar un procedimiento alternado que cuente con mayor grado de seguridad. **NO OLVIDE:** Usted es responsable de su propia seguridad.

Esta máquina ha sido diseñada para ciertos usos solamente. Delta Machinery le recomienda enérgicamente que no se modifique esta máquina ni que tampoco se le utilice para cualquier uso que no sea el indicado por su diseño. Si tiene cualquier pregunta con respecto a un uso específico, **NO UTILICE** la máquina hasta haberse comunicado con Delta para determinar si se puede o si se debe realizar sobre el producto.

Technical Service Manager
Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
(IN CANADA: 505 SOUTHGATE DRIVE, GUELPH, ONTARIO N1H 6M7)

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA SI NO SE SIGUEN ESTAS NORMAS, EL RESULTADO PODRÍA SER LESIONES GRAVES.

1. **PARA SU PROPIA SEGURIDAD, LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.** Al aprender la aplicación, las limitaciones y los peligros específicos de la máquina, se minimizará enormemente la posibilidad de accidentes y lesiones.
2. **UTILICE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO.** El equipo de protección de los ojos debe cumplir con las normas ANSI Z87.1, el equipo de protección de la audición debe cumplir con las normas ANSI S3.19 y la protección con máscara antipolvo debe cumplir con las normas para respiradores certificados de MSHA/NIOSH. Las astillas, los residuos suspendidos en el aire y el polvo pueden causar irritación, lesiones y/o enfermedad.
3. **VÍSTASE ADECUADAMENTE.** No use corbata, guantes ni ropa holgada. Quítese el reloj, los anillos y otras alhajas. Súbase las mangas. La ropa o las alhajas que se enganchen en las piezas móviles pueden causar lesiones.
4. **NO UTILICE LA MÁQUINA EN UN ENTORNO PELIGROSO**. La utilización de herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados, o en la lluvia, puede causar descargas eléctricas o electrocución. Mantenga bien iluminada el área de trabajo para evitar tropezar o poner en peligro los brazos, las manos y los dedos.
5. **MANTENGA TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS EN CONDICIONES ÓPTIMAS**. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para lograr el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Las herramientas y las máquinas mal mantenidas pueden dañar más la herramienta o la máquina y/o causar lesiones.
6. **COMPRUEBE SI HAY PIEZAS DAÑADAS**. Antes de utilizar la máquina, compruebe si hay piezas dañadas. Compruebe la alineación de las piezas móviles, si las piezas móviles se atascan, si hay piezas rotas y toda otra situación que podría afectar su funcionamiento. Un protector o cualquier otra pieza que presente daños debe repararse o reemplazarse apropiadamente. Las piezas dañadas pueden causar daños adicionales a la máquina y/o lesiones.
7. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y los bancos desordenados invitan a que se produzcan accidentes.
8. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y A LOS VISITANTES**. El taller es un entorno potencialmente peligroso. Los niños y los visitantes pueden sufrir lesiones.
9. **REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE NO INTENCIONADO.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar el cable de alimentación. En caso de un apagón, mueva el interruptor a la posición de apagado. Un arranque accidental podría causar lesiones.
10. **UTILICE LOS PROTECTORES.** Asegúrese de que todos los protectores estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente para prevenir lesiones.
11. **QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCA ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA**. Las herramientas, los pedazos de desecho y otros residuos pueden salir despedidos a alta velocidad, causando lesiones.
12. **UTILICE LA MÁQUINA ADECUADA.** No fuerce una máquina o un aditamento a hacer un trabajo para el que no se diseñó. El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
13. **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** La utilización de accesorios y aditamentos no recomendados por Delta podría causar daños a la máquina o lesiones al usuario.
14. **UTILICE EL CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de utilizar un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente que su producto tome. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y recalentamiento. Consulte el Cuadro de cordones de extensión para obtener el tamaño correcto dependiendo de la longitud del cordón y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa de especificaciones. En caso de duda, utilice el próximo calibre más grueso. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.
15. **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice abrazaderas o un tornillo de carpintero para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico. La pérdida de control de una pieza de trabajo puede causar lesiones.
16. **HAGA AVANZAR LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA EL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA HOJA, EL CORTADOR O LA SUPERFICIE ABRASIVA.** Si la hace avanzar desde el otro sentido, el resultado será que la pieza de trabajo salga despedida a alta velocidad.
17. **NO FUERCE LA PIEZA DE TRABAJO SOBRE LA MÁQUINA.** El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
18. **NO INTENTE ALCANZAR DEMASIADO LEJOS.** Una pérdida del equilibrio puede hacerle caer en una máquina en funcionamiento, causándole lesiones.
19. **NO SE SUBA NUNCA A LA MÁQUINA.** Se podrían producir lesiones si la herramienta se inclina o si usted hace contacto accidentalmente con la herramienta de corte.
20. **NO DEJE NUNCA DESATENDIDA LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ EN MARCHA. APÁGUELA**. No deje la máquina hasta que ésta se detenga por completo. Un niño o un visitante podría resultar lesionado.
21. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN** antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Un arranque accidental puede causar lesiones.
22. **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS CON CANDADOS E INTERRUPTORES MAESTROS O QUITANDO LAS LLAVES DE ARRANQUE.** El arranque accidental de una máquina por un niño o un visitante podría causar lesiones.
23. **MANTÉNGASE ALERTA, FÍJESE EN LO QUE ESTÁ HACIENDO Y USE EL SENTIDO COMÚN. NO UTILICE LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ CANSADO O BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.** Un momento de distracción mientras se estén utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones.
24. **EL POLVO GENERADO** por ciertas maderas y ciertos productos de madera puede ser perjudicial para la salud. Utilice siempre la maquinaria en áreas bien ventiladas y proporcione una remoción de polvo apropiada. Utilice sistemas de recolección de polvo siempre que sea posible.

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA SIERRA DE MESA

⚠ ADVERTENCIA **SI NO SE SIGUEN ESTAS NORMAS, EL RESULTADO PODRÍA SER LESIONES GRAVES.**

1. **NO UTILICE ESTA MÁQUINA** hasta que esté completamente montada e instalada de acuerdo con las instrucciones.
2. **OBTENGA ASESORAMIENTO** de su supervisor, instructor u otra persona calificada si no está completamente familiarizado con la utilización de esta máquina.
3. **SIGA TODOS LOS CÓDIGOS DE CABLEADO** y las conexiones eléctricas recomendadas.
4. **UTILICE LOS PROTECTORES SIEMPRE QUE SEA POSIBLE.** Asegúrese de que estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente.
5. **EVITE EL RETROCESO** de los modos siguientes:
   A. Manteniendo la hoja afilada y libre de herrumbre y resina.
   B. Manteniendo el tope-guía para cortar al hilo paralelo a la hoja de sierra.
   C. Utilizando el protector de la hoja de sierra y el separador para todas las operaciones posibles, incluyendo todas las operaciones de aserrado pasante.
   D. Empujando la pieza de trabajo más allá de la hoja de sierra antes de soltarla.
   E. No cortando nunca al hilo una pieza de trabajo que esté torcida o combada, o que no tenga un borde recto para guiarla a lo largo del tope-guía.
   F. Utilizando tablas de canto biselado cuando no se pueda utilizar el dispositivo antirretroceso.
   G. No aserrando nunca una pieza de trabajo grande que no pueda ser controlada.
   H. No utilizando nunca el tope-guía como guía cuando se realicen cortes transversales.
   I. No aserrando nunca una pieza de trabajo que tenga nudos sueltos u otros defectos
6.. **UTILICE SIEMPRE LOS PROTECTORES, EL SEPARADOR Y LOS DEDOS ANTIRRETROCESO** en todos los casos en que sea posible.
7. **RETIRE LAS PIEZAS CORTADAS Y LOS RESIDUOS** de la mesa antes de arrancar la sierra. La vibración de la máquina puede hacer que dichas piezas y residuos se muevan hacia la hoja de sierra y salgan despedidos. Después de realizar el corte, apague la máquina. Después de que la hoja se haya detenido por completo, quite todos los residuos.
8. N**O ARRANQUE NUNCA LA MÁQUINA** con la pieza de trabajo contra la hoja.
9. **NO HAGA PASAR NUNCA** la pieza de trabajo entre el tope-guía y una fresa de moldurar.
10. **NO REALICE NUNCA** operaciones "a pulso". Utilice el tope-guía o el calibre de ingletes para posicionar y guiar la pieza de trabajo.
11. **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO** contra el calibre de ingletes o el tope-guía..
12. **UTILICE UNO O VARIOS PALOS DE EMPUJAR** para cortar al hilo una pieza de trabajo estrecha.
13. **EVITE LAS OPERACIONES COMPLICADAS Y LAS POSICIONES DIFÍCILES DE LAS MANOS** en las que un resbalón repentino podría hacer que una mano se mueva hasta la hoja..
14. **MANTENGA LOS BRAZOS, LAS MANOS Y LOS DEDOS** alejados de la hoja.
15. **NO TENGA NUNCA** alguna parte del cuerpo en línea con la trayectoria de la hoja de sierra.
16. **NO PONGA NUNCA LAS MANOS ALREDEDOR** de la hoja de sierra ni sobre ella.
17. **NO INTENTE NUNCA** soltar una hoja de sierra atorada sin apagar primero la máquina.
18. **SOPORTE APROPIADAMENTE** las piezas de trabajo LARGAS O ANCHAS.
19. **NUNCA REALICE TRABAJO DE INSTALACIÓN, MONTAJE** o preparación en la mesa/área de trabajo cuando la máquina esté en marcha.
20. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA** de la fuente de alimentación antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar las preparaciones o al hacer reparaciones.
21. **APAGUE LA MÁQUINA,** desconéctela de la fuente de alimentación y limpie la mesa/área de trabajo antes de dejar la máquina. BLOQUEE EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE APAGADO para impedir el uso no autorizado.
22. **HAY INFORMACIÓN ADICIONAL** disponible relacionada con la utilización segura y apropiada de herramientas mecánicas (por ejemplo, un video sobre seguridad) a través del Instituto de Herramientas Mecánicas, Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 (www.powertool-institute.com). También hay información disponible a través del Consejo Nacional de Seguridad, National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Sírvase consultar también los Requisitos de Seguridad para Máquinas de Elaboración de la Madera ANSI 01.1 del Instituto Nacional Americano de Normas (American National Standards Institute) y las normas OSHA 1910.213 del Departamento de Trabajo de los EE.UU.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Refiérase a ellas con frecuencia
y utilícelas para adiestrar a otros.

CONEXIONES A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Debe utilizarse un circuito eléctrico independiente para las máquinas. Este circuito debe tener alambre de no menos del No. 12 y debe estar protegido con un fusible de acción retardada de 20 A. Si se utiliza un cordón de extensión, utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Antes de conectar el máquina a la línea de alimentación, asegúrese de que el interruptor(s) esté en la posición de apagado y cerciórese de que la corriente eléctrica tenga las mismas características que las que estén indicadas en la máquina. Todas las conexiones a la línea de alimentación deben hacer buen contacto. El funcionamiento a bajo voltaje dañará el máquina.

⚠PELIGRO NO EXPONGA LA MÁQUINA A LA LLUVIA NI LA UTILICE EN LUGARES HÚMEDOS.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

La máquina está cableada para corriente alterna de 120 V, 60 Hz. Antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado.

CORDONES DE EXTENSIÓN

PRECAUCIÓN Utilice cordones de extensión apropiados. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condicion. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de emplear un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente de la máquina. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea eléctrica que dará como resultado pérdida de potencia y recalentamiento. En la Fig. D se muestra el calibre correcto que debe utilizarse dependiendo de la longitud del cordón. En caso de duda, utilice el siguiente calibre más pesado. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.

CORDÓN DE EXTENSIÓN DE CALIBRE MÍNIMO TAMAÑOS RECOMENDADOS PARA USO CON MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS			
Capacidad Nominal En Amperios	**Voltios**	**Longitud Total Del Cordon En Pies**	**Calibre Del Cordon De Extensión**
0-6	120	Hasta 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	Hasta 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	Hasta 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	Hasta 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	NO SE RECOMIENDA LONGITUDES MAYOR DE 50 PIES	

Fig. **D**

DESEMBALAR

⚠ADVERTENCIA NO FUNCIONE ESTA MÁQUINA HASTA QUE USTED LEE Y ENTIENDE EL MANUAL DE INSTRUCCIÓN ENTERO.

AVISO: La foto in la cubierta manual ilustra el modelos actual de la produccion. El resto de las ilustraciones contenidas en el manual son representativas soamente y purden no representar el color real, etiwertando o los accesorios y se piensan ilustrar tecnica solamente.

1. Saque cuidadosamente la máquina de la caja de cartón. Recomendamos que retenga todos los materiales de empaquetamiento hasta después de haber inspeccionado y utilizado satisfactoriamente la máquina.
2. Coloque la máquina en una superficie nivelada y firme, con apoyar adecuadamente la pieza de trabajo.
3. La 36-412 se envía con la cabeza de corte bloqueada en la posición hacia abajo y la mesa girada hasta la posición de inglete a la izquierda a 45 grados. Para soltar la cabeza y moverla hasta la posición de funcionamiento, consulte **"MOVIMIENTO DE LA CABEZA DE CORTE HASTA LA POSICIÓN ELEVADA"** y **"MOVIMIENTO DE LA MESA HASTA LA POSICIÓN DE CORTE A 90 GRADOS"**.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

PREFACIO

Los modelos TS200 y TS200LS del delta son accionados por un resistente, 13 amperios, motor de 120 voltios. Los modelos TS200 y TS200LS del delta son muy ligeros para la portabilidad. Estas dos sierras son una edición dada la bienvenida a cualquier departamento de los woodworkers.

DESEMPAQUETADO Y LIMPIEZA

Desempaque cuidadosamente la máquina y todas las piezas sueltas que están en el contenedor o contenedores de transporte. Quite el revestimiento protector de todas las superficies no pintadas. Este revestimiento puede quitarse con un paño suave humedecido con queroseno (no utilice acetona, gasolina ni diluyente de laca para este fin). Después de realizar la limpieza, cubra las superficies no pintadas con una cera en pasta doméstica de buena calidad para pisos.

NOTA: La foto de cubierta del manual ilustra el modelo de produccion actual. Todas las demas ilustraciones son solamente representativas y es posible que no muestren el color, el etiquetado y los accesorios reales.

SIERRA MOTORIZADA DE BANCO PARTES

La Fig. 2 ilustra la sierra removida de su caja y la Fig. 3 en Fig. 3A, ilustra todos los artículos sueltos que se adjuntan con la sierra. La fig. 4, ilustra todos los items flojos pila de discos para el soporte para el modelo TS-200LS SOLAMENTE.

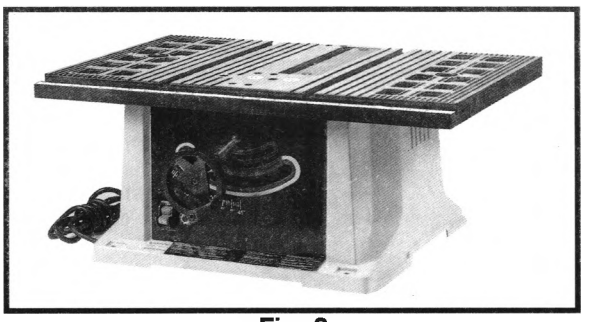


Fig. 2

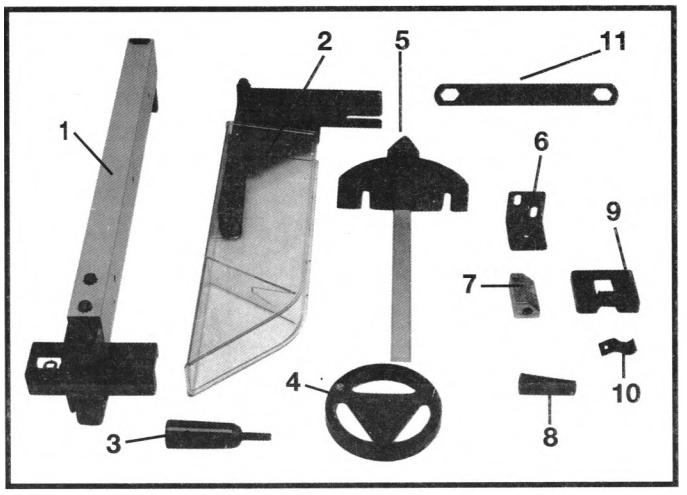


Fig. 3

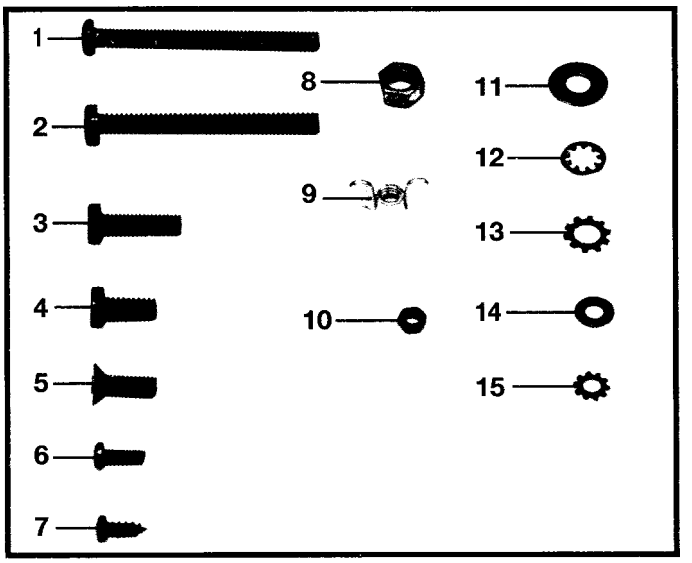


Fig. 3A

1. Guía de corte a lo largo
2. Ensamblaje de hendidor y protector
3. Agarradera de cierre para la guía de corte a lo largo
4. Volante de mano de elevación y bajado de hoja
5. Escuadra de ingletes
6. Soporte de apoyo del hendidor
7. Soporte del hendidor
8. Agarradera de cierre para la guía de corte a lo largo
9. Portador de la escuadra de ingletes
10. Abrazadera de muelle para el portador de la escuadra de ingletes
11. Llave De la Lámina

1. M6x1x55mm Tornillo de la pista de la cacerola de (1)
2. 1/4-20x2½" Tornillo Principal De Tuerca hexagonal (1)
3. M6x1x20mm Tornillo Principal De Tuerca hexagonal (1)
4. 1/4-20x1/2" Tornillo Principal De Tuerca hexagonal (2)
5. M6x1x12mm Plano Principal Tornillo (1)
6. M4x.7x10mm Tornillo Principal De la Cacerola (1)
7. M4x.2x10mm Tornillo Principal De la Cacerola (4)
8. M8x1.25 Tuerca hexagonal (1)
9. M6x1 Tuerca De Ala (1)
10. M4.7 Tuerca hexagonal (1)
11. M6.4 Plana Arandela (3)
12. 1/4" Arandela de cierre Interna Del Diente (1)
13. 1/4" Arandela de cierre Externa Del Diente (5)
14. 3/16" Plana Arandela (4)
15. 3/16" Arandela Plana Del Diente Externo (1)

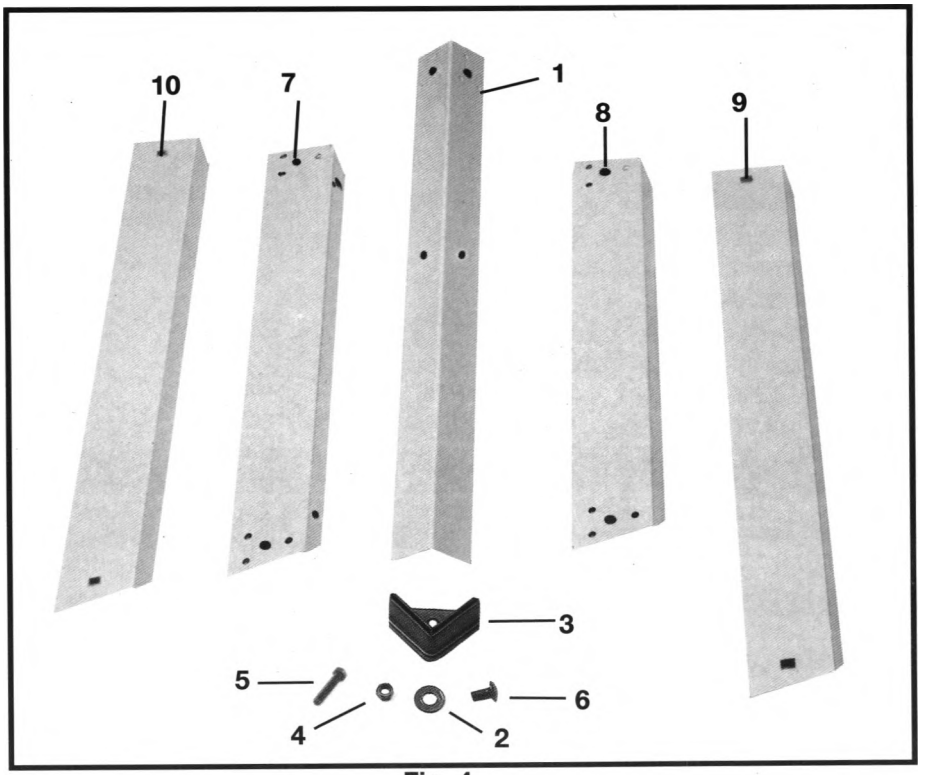


Fig. 4

SOPORTE PARA EL MODELO TS200LS

30 - Pata (4)
31 - Arandela plana de 3/8" para montar la sierra en la base de soporte & para montar la base de soporte (24)
32 - Pie (4)
33 - Tuerca hexagonal M8 para montar la sierra en la base de soporte & para montar la base de soporte (20)
34 - Tornillo hexagonal M8 x 40 mm para montar la sierra en la base de soporte (4)
35 - Pernos de carruaje M8 x 20 mm para montar la base de soporte (16)
36 - Ménsulas superiores delanteras y traseras de18-1/2" (2)
37 - Ménsulas laterales superiores de 17" (2)
38 - Ménsulas inferiores delanteras y traseras de 22" (2)
39 - Ménsulas laterales inferiores de 20-3/8" (2)

MONTAGE

ENSAMBLADO DEL VOLANTE DE INCLINACION Y ELEVADO DE HOJA

1. Inserte el tornillo de M6x1x55 screw (D) Fig. 5, a través de la agarradera (E) y ensamble la agarradera (E) al volante de mano (A) mediante el roscado del tornillo (D) en el sentido de las manecillas del reloj hacia dentro del volante de mano.

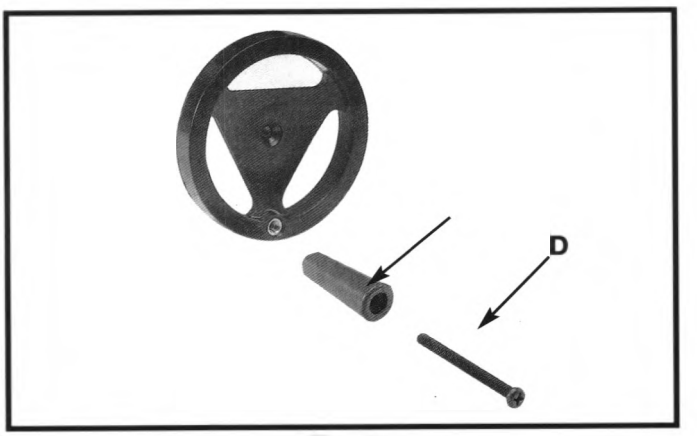


Fig. 5

2. Ensamble el volante de mano (A) Fig. 6 al eje (B), asegurando que el plano en el lado interior del volante de mano se alinee con el plano del eje.
3. Fije el volante de mano (A) Fig. 7 al eje, utilizando el tornillo M6x1x12mm screw (C).

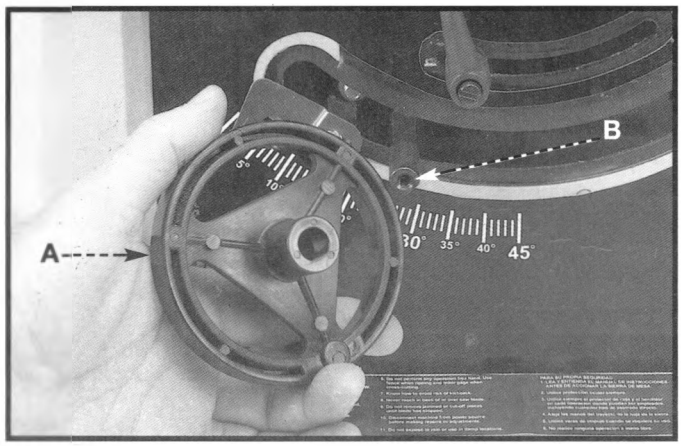


Fig. 6

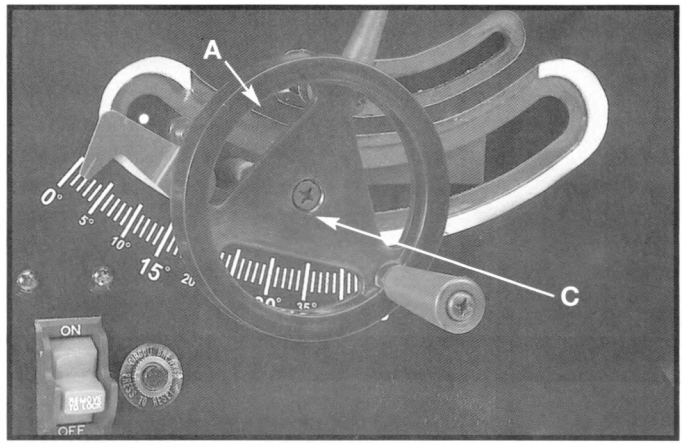


Fig. 7

ENSAMBLADO DEL ENSAMBLAJE DE PROTECTOR DE HOYA Y HENDIDOR

⚠ ADVERTENCIA **Desconcte La Maquina de la fuente de alimentacion.**

⚠ ADVERTENCIA **El ensamblado de protector de hoja y hendidor debe estar correctamente alineado con la hoja de la sierra para prevenir los contragolpes.**

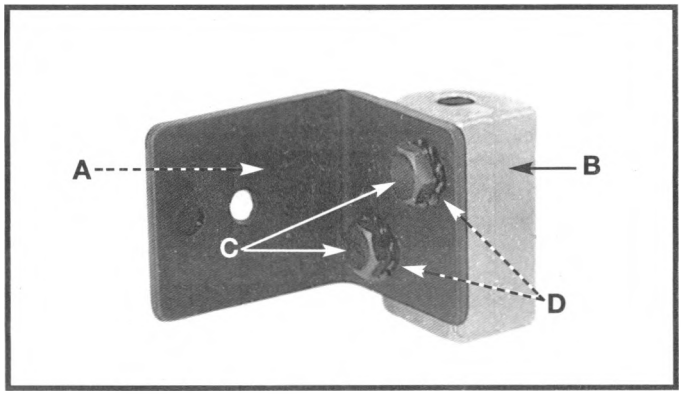


Fig. 9

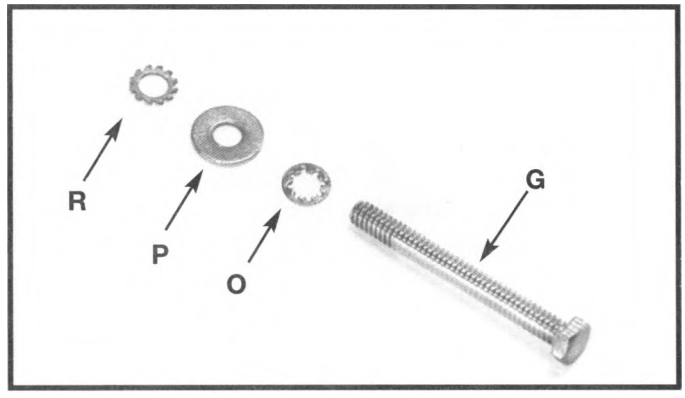


Fig. 10

1. Coloque la hoja a 90 grados de la mesa y fíjela en su sitio.
2. Afiance el soporte de apoyo del hendidor (A) Fig. 9 al soporte del hendidor (B) haciendo uso de los dos tornillos de 1/4-20x1/2" de largo (C), que fueron quitados anteriormente del soporte del hendidor (B), y dos arandelas (C) de cierre de dientes externos de 1/4 de pulg. como se ilustra aquí.

AVISO: No apriete los tornillos (C) del todo en este momento.

3. Localice el tornillo de cabeza hexagonal de 1/4-20x2½ pulg. de largo (G) Fig. 10, y ensamble la 1/4 pulg. arandela de cierre con dientes internos (O), 1/4 pulg. arandela plana (P), y 1/4 pulg. arandela con dientes externos (R) al tornillo (G).
4. Coloque el extremo rebajado (E) Fig. 11 del soporte del hendidor contra el extremo de la vara pivotante (F) y fíjela en su sitio utilizando se ensamblaron al tornillo (G) en el PASO #3.

AVISO: No apriete totalmente fig. 9 del (C) de los tornillos en este tiempo.

5. Coloque el hendidor (H) Fig. 13 sobre el soporte de apoyo del hendidor como se ilustra aquí, asegurándose que las dos protuberancias (K) en el soporte de apoyo del hendidor estén dentro de la ranura del hendidor (H).
6. Monte el hendidor (H) Fig. 14 al soporte de apoyo del hendidor (B) según se ilustra, utilizando para ello un tornillo de cabeza hexagonal de M6x1x20mm pulg. de largo, una arandela de dientes externos, y una M6 arandela plana (L).

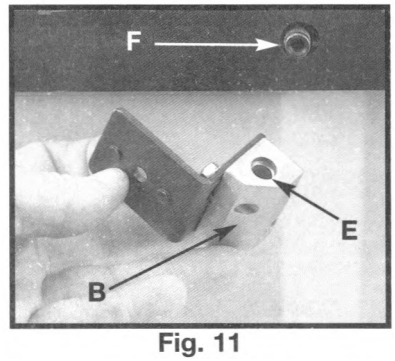


Fig. 11

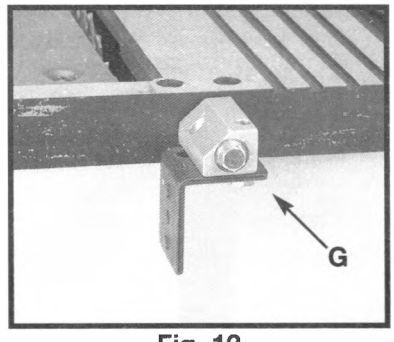


Fig. 12

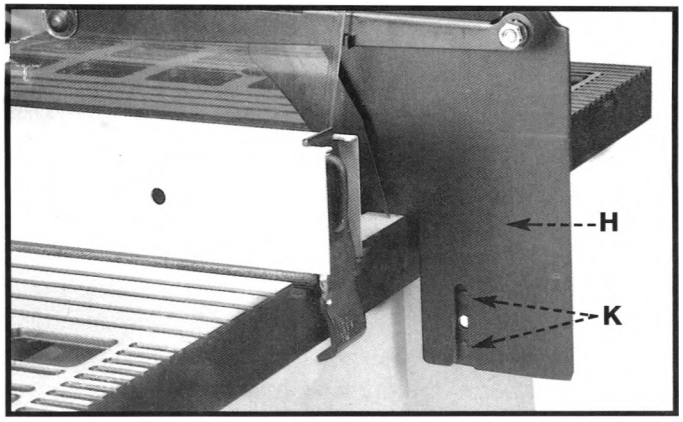


Fig. 13

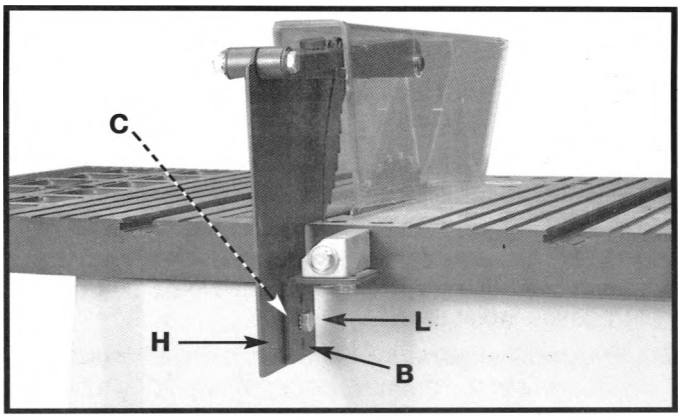


Fig. 14

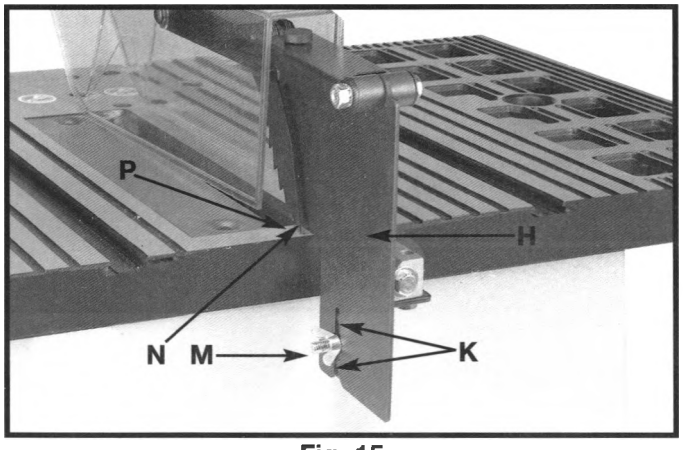


Fig. 15

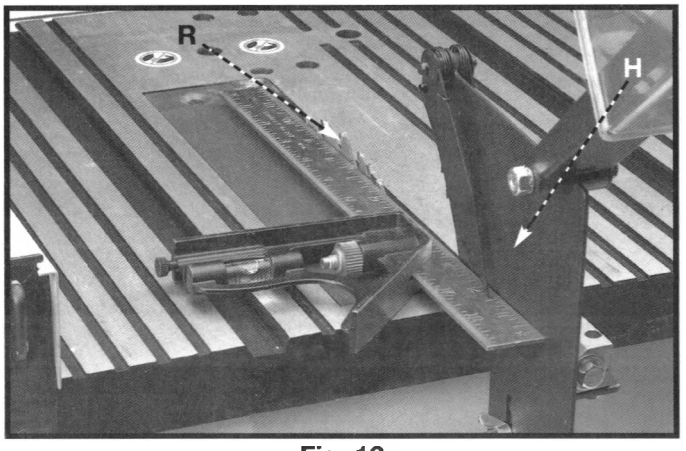


Fig. 16

7. Afiance el hendidor (L) Fig. 14 al soporte de apoyo del hendidor utilizando una arandela plana, una arandela de cierre de dientes externos, y una M6 tuerca de mariposa (M).

AVISO: Antes de apretar la tuerca de mariposa (M), asegúrese de que haya una abertura de por lo menos 1/8 pulg. entre el borde inferior del hendidor (N) y la superficie superior de la mesa (P), y que las protuberancias (K) Fig. 15 estén dentro de la ranura del ensamblaje del hendidor (H).

8. Utilizando una regla recta, revise si el hendidor (H) Fig. 16 está alineado con la hoja de la sierra (R). Si resulta necesario hacer cualquier ajuste, el hendidor (H) puede ser movido a la izquierda o a la derecha y puede ser rotada.

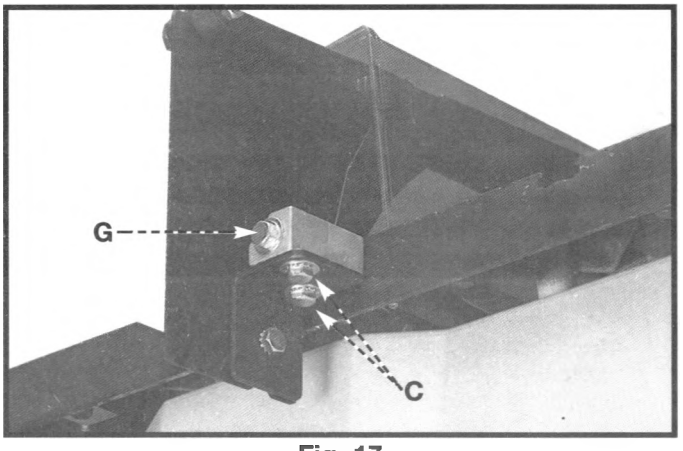


Fig. 17

9. Cuando esté seguro que el hendidor está debidamente alineado con la hoja de la sierra, apriete los dos tornillos (C) Fig. 17 que fijan el soporte de apoyo del hendidor al soporte del hendidor, y apriete el tornillo (G) que fija el soporte del hendidor a la varilla pivotante.

ESCUADRA DE INGLETES

La escuadra de ingletes se envía completamente ensamblado y viene equipado con una barra de escuadra de ingletes con ranura en T (A) Fig. 18, que se inserta en uno de las dos ranuras para escuadras de ingletes con ranuras en T, localizadas en la superficie de la mesa, como se ilustra aquí. La escuadra de ingletes con ranura en T impide que la escuadra se caiga al ser extendido más allá del frente de la mesa durante el corte transversal de materiales extremadamente anchos.

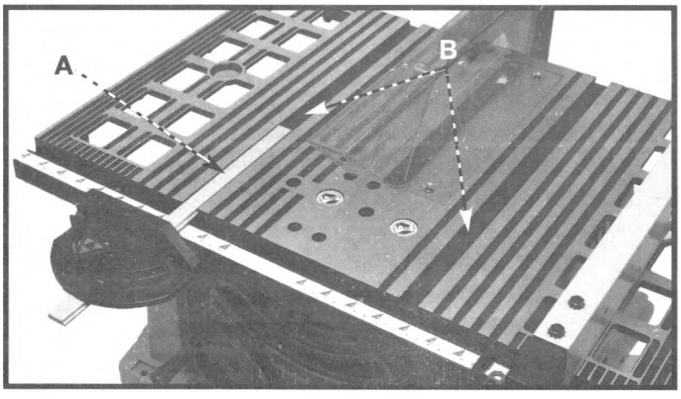


Fig. 18

ENSAMBLADO DEL PORTADOR DE LA ESCUADRA DE INGLETES

⚠ ADVERTENCIA **Desconcte La Maquina de la fuente de alimentacion.**

1. Ensamble fig. 19 del (E) del clip de resorte, el (A) del sostenedor de la galga de los ingletes según lo mostrado usando un tornillo de la pista de la cacerola de M4x.7x10mm (F), el (B) de la arandela de cierre del diente del 3/16" y la tuerca de tuerca hexagonal externos M4x.7.

NOTA: La fig. 20 del (G) de la tuerca de tuerca hexagonal, cabrá en el receso en la parte posteriora del (A) del sostenedor de la galga de los ingletes para guardar fig. 19 del (E) del clip de resorte, asegurada al sostenedor de la galga de los ingletes.

2. Ensamble el portador de la escuadra de ingletes (A) Fig. 21 a la izquierda del gabinete de la sierra utilizando los cuatro M4x.2x10mm tornillos (B) Fig. 22, y 3/16 plug. arandelas (C) desde el interior del gabinete de la sierra.
3. La Fig. 23 ilustra la escuadra de ingletes (D) insertado en el portador de la escuadra de ingletes cuando no se encuentra en uso.

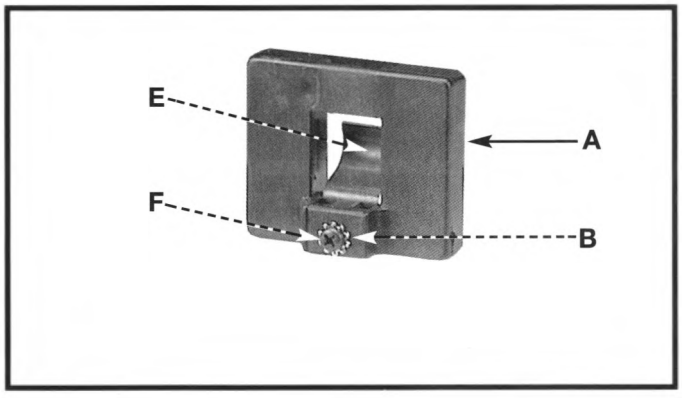


Fig. 19

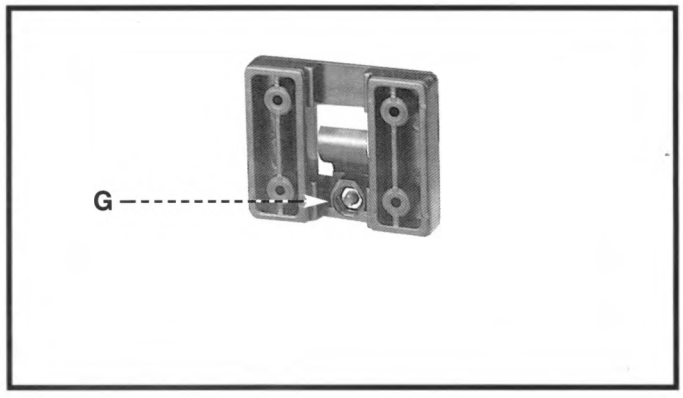


Fig. 20

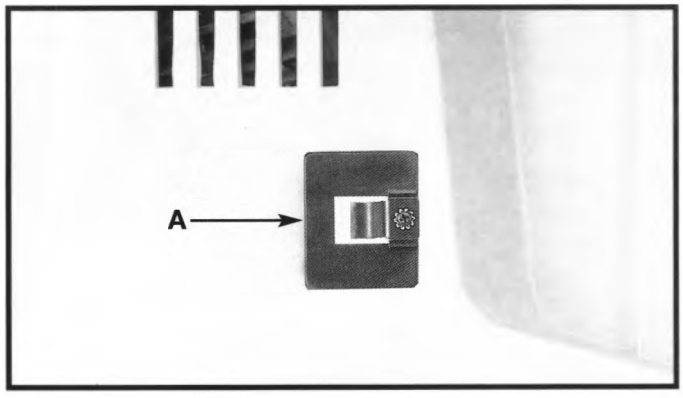


Fig. 21

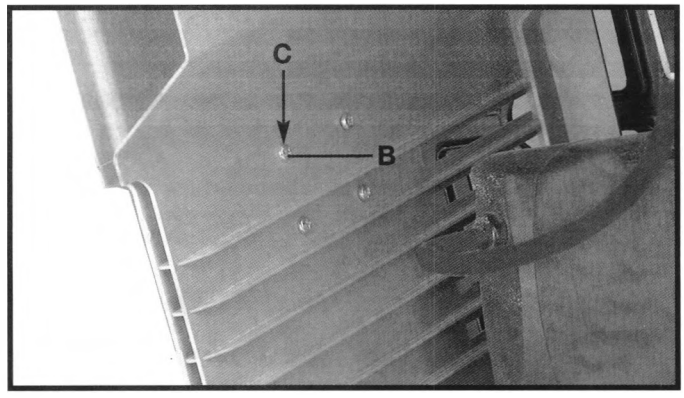


Fig. 22

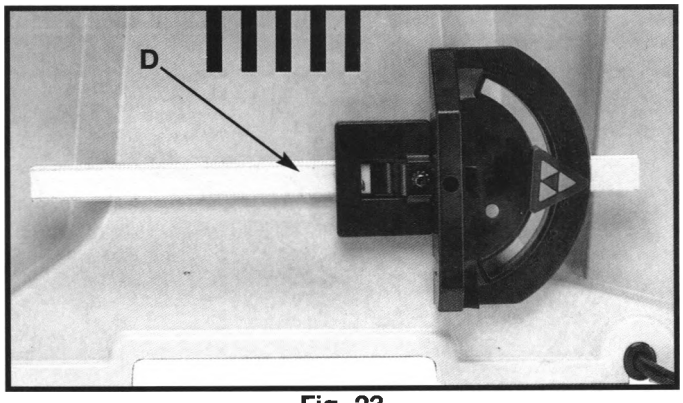


Fig. 23

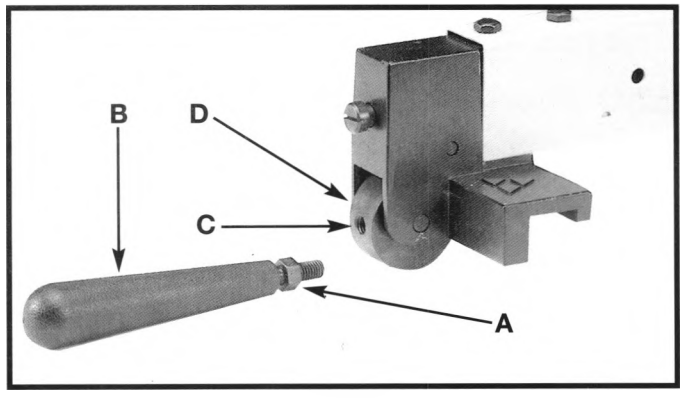


Fig. 24

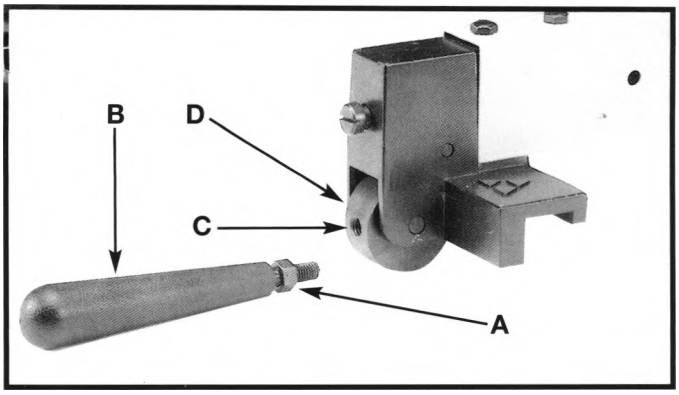


Fig. 24

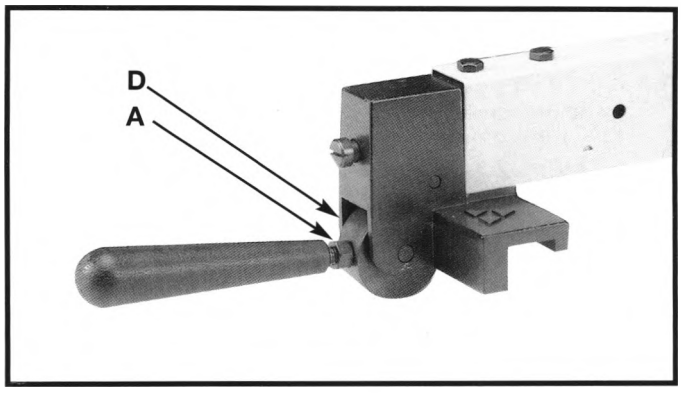


Fig. 25

ENSAMBLADO DE LA GUIA DE CORTE A LO LARGO

1. Enrosque la M8x1.25 tuerca de cierre (A) Fig. 24 aproximadamente a la mitad del camino sobre el gorrón de la agarradera (B).
2. Enrosque la tuerca de cierre (B) Fig. 24 dentro del agujero roscado (C) en la leva de la guía (D). Apriete la tuerca de cierre (A) Fig. 25 contra la leva (D).
3. La guía de corte a lo largo es accionada generalmente desde el lado derecho de la mesa de la cierra. Levante la agarradera de cierre (B) Fig. 26 y coloque la guía sobre la mesa como se ilustra aquí. Empuje la agarradera hacia abajo (B) Fig. 26, para bloquear la guía en su sitio sobre la mesa de la sierra.

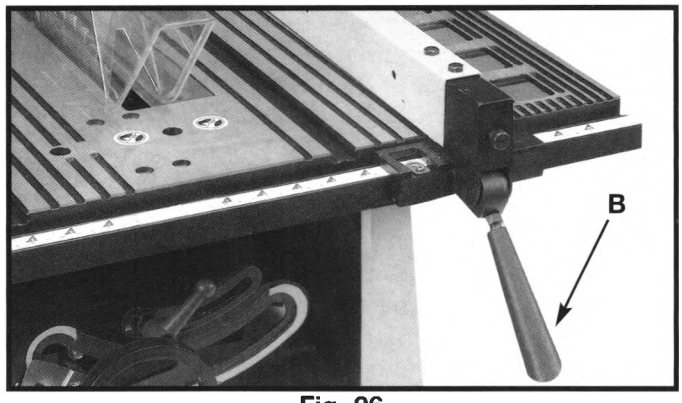


Fig. 26

FIJANDO LA SIERRA A LA SUPERFICIE DE APOYO

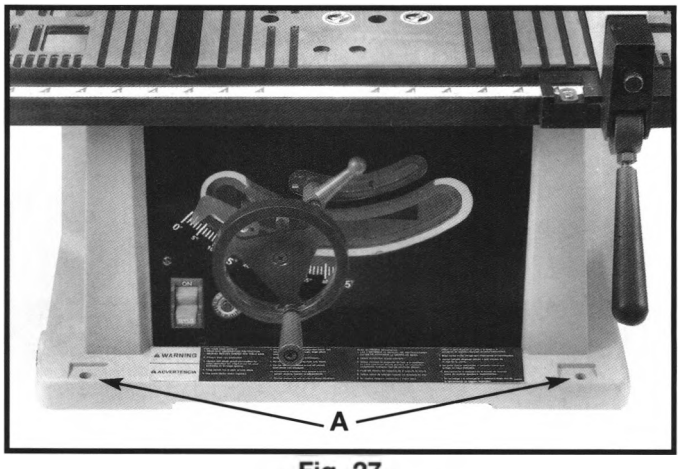


Fig. 27

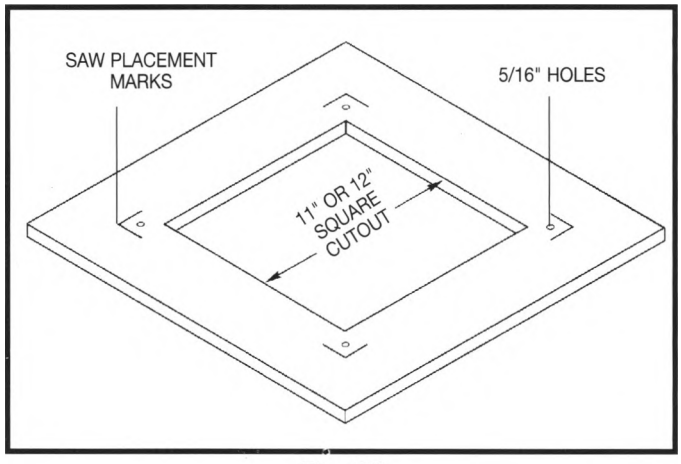


Fig. 28

La sierra **DEBE** estar debidamente asegurada a una superficie de apoyo, utilizando los cuatro hoyos de montaje, de los cuales se muestran dos en (A) Fig. 27.

IMPORTANTE: Se debe proporcionar un hoyo en la superficie de apoyo para facilitar la caida del aserrin y su remocion. Cuadre la sierra sobre la superficie de apoyo y marque la localización de los cuatro hoyos de 7.94 mm (5/16 pulg.) a ser taladrados, como lo ilustra la Fig. 28. Localice y marque un cuadrado de 280 ó 305 mm (11 ó 12 pulg.) centrado entre los cuatro hoyos de montaje. Recorte y quite el cuadrado, como lo ilustra la Fig. 28. Dicha apertura permitirá la caída del aserrín a través de la base de la sierra. Fije la sierra al banquillo de trabajo utilizando los hoyos de montaje recién taladrados

PRECAUCIÓN **El no proporcionar este hoyo para la caida y remocon del aserrin contribuira al acumulamiento de aserrin alrededor del motor, cosa que puede resultar en un peligro de incendios un ocasionar danos al motor.**

MONTAJE DE LA BASE DE SOPORTE TS200LS

1. Monte la base de soporte de la manera que se muestra en la Fig. 29, utilizando 16 pernos de M8x1.25x20mm carruaje, 3/8 plug. arandelas planas y M8x1.25 tuercas hexagonales. No apriete completamente los herrajes en este momento. Hay letras estampadas en las ménsulas de la base de soporte para facilitar el montaje.

   A - Ménsulas superiores delanteras y traseras
   B - Ménsulas laterales superiores
   C - Ménsulas laterales inferiores
   D - Ménsulas inferiores delanteras y traseras

2. Monte los pies de goma (E), Fig. 29, en la parte inferior de cada pata (F) de la manera que se muestra en la ilustración.

NOTA: Cada pie de goma está provisto con agujeros para montar la base de soporte en la superficie del piso en caso de que se requiera hacerlo.

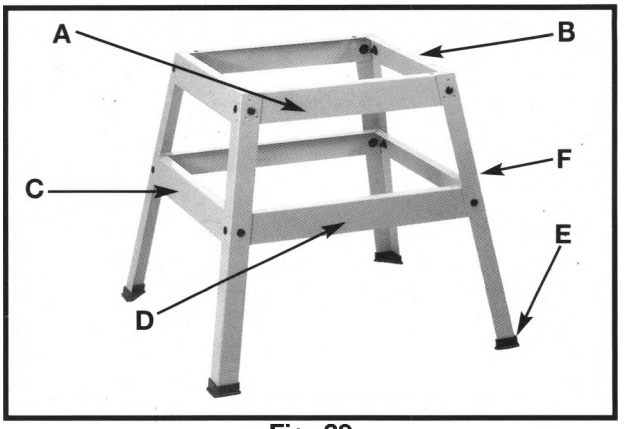


Fig. 29

SIERRA QUE ENSAMBLA PARA ESTAR PARADO

1. Coloque la sierra en el soporte según lo mostrado en fig. 30. Alinee los agujeros en el el delantero y posterior de la sierra con los agujeros en la tapa del soporte. Coloque una arandela el 3/8" plana sobre un tornillo principal de tuerca hexagonal de M8x1.25x40mm. Inserte el tornillo principal de tuerca hexagonal a través del agujero de montaje en la sierra y del agujero de montaje en el soporte. Coloque una arandela el 3/8" plana sobre el screw de la pista de la tuerca hexagonal y rosque una tuerca de tuerca hexagonal M8x1.25 sobre el tornillo.

2. Empuje hacia abajo encima de la sierra así que las piernas del soporte ajustan a la superficie del suelo y aprietan toda la dotación física del soporte y la dotación física que asegura la sierra al soporte.

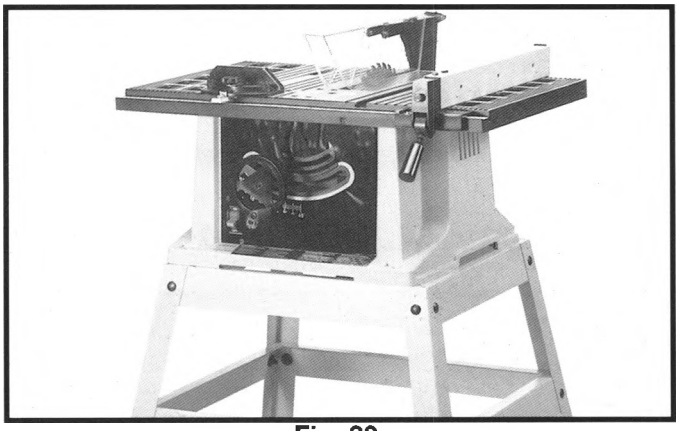


Fig. 30

OPERATING CONTROLS AND ADJUSTMENTS

ARRANCANDO Y DETENIENDO LA SIERRA

El interruptor (A) Fig. 31 está localizado en el tablero delantero del gabinete de la sierra. Para encender la sierra, mueva el interruptor (A) a la posición superior. Para apagar la sierra, mueva el interruptor (A) a la posición inferior.

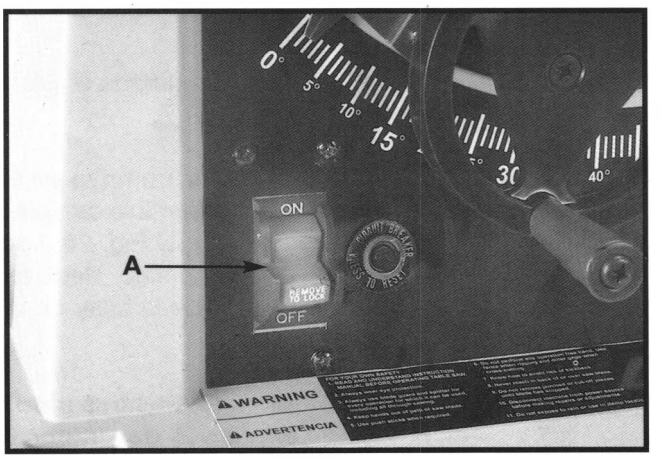


Fig. 31

FIJANDO EL INTERRUPTOR EN LA OSICION DE APAGADO

Sugerimos que cuando la sierra no se encuentre en uso que el interruptor quede fijado en la posición de apagado. Esto puede hacerse tomando la pieza acodada (B) y removiéndolo por completo del interruptor, tal como se ilustra en la Fig. 32. El interruptor no funcionará sin la pieza acodada (B). No obstante, si se quita la pieza acodada mientras que la sierra está funcionando, ésta puede ser apagada una vez, pero no puede volver a arrancar sin la inserción de la pieza acodada (B).

PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS

Su sierra está equipada con un botón de relevo para reenganche de sobrecargas (C) Fig. 32. Si el motor se apaga o no arranca debido a una sobrecarga (corte excesivamente rápido del material, uso de una hoja roma, uso de la sierra más allá de sus capacidades, etc.) o voltajes bajos, mueva el interruptor a la posición de apagado, permita que se enfríe el motor de tres a cinco minutos, y oprima el botón de reenganche (C), que reenganchará el dispositivo de sobrecarga. El motor puede ser encendido entonces como de costumbre.

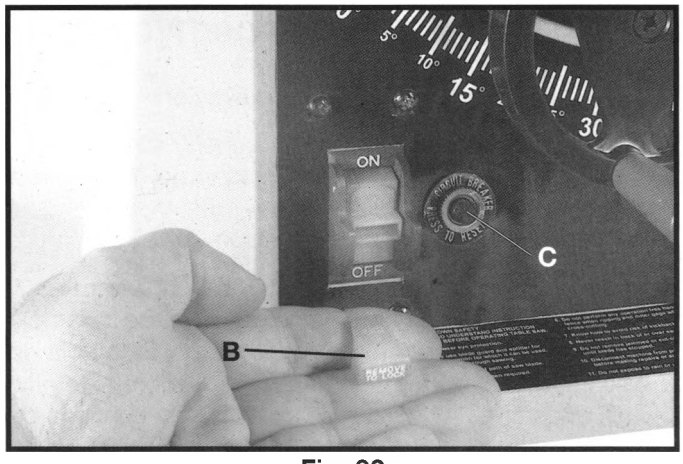


Fig. 32

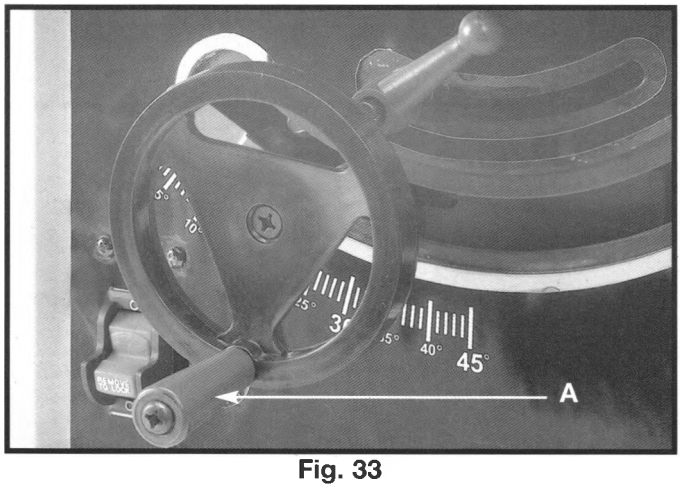


Fig. 33

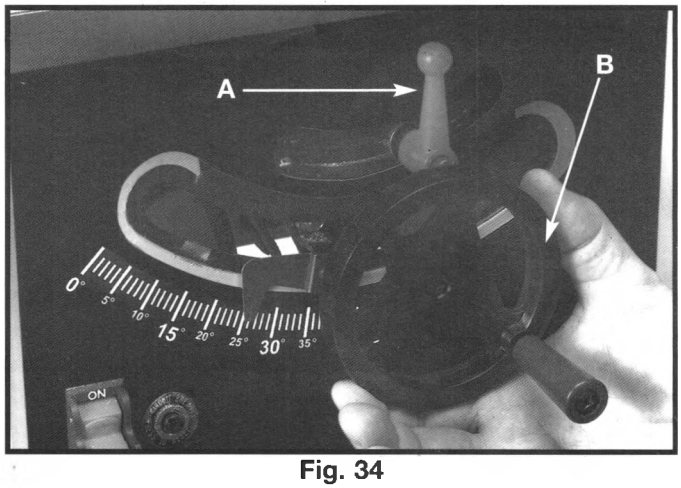


Fig. 34

CONTROL DE ELEVACION Y BAJADO DE LA HOJA

Para alzar o bajar la hoja de la sierra, gire el volante de mano (A) Fig. 33. El girar en el sentido de las manecillas del reloj baja la hoja, y el girar el volante de mano contra las manecillas del reloj eleva la hoja.

CONTROL DE INCLINACION DE LA HOJA

Para inclinar la hoja de la sierra, afloje la agarradera de cierre (A) Fig. 34 y gire el volante de mano (B) hasta conseguir el ángulo deseado. Vuelva a apretar èntoncesla agarradera de cierre (A).

AVISO: La agarradera decierre (A) está cargada con resortes y puede ser reposicionada al tirar de la agarradera (A), colocándola sobre el gorrón aserrado localizado debajo de la agarradera.

⚠ ADVERTENCIA **LA AGARRADERA DE CIERRE DE INCLINACION DE HOJA (A) DEBE ESTAR CERRADA DURANTE TODAS LAS FUNCIONES DE CORTE.**

AJUSTANDO LOS TOPES POSITIVOS DE 90 Y 45 GRADOS

Su sierra está equipada con topes positivos que colocarán rápida y precisamente la hoja de la sierra a 90 y a 45 grados a la mesa.

⚠ ADVERTENCIA **Desconcte La Maquina de la fuente de alimentacion.**

PARA AJUSTAR EL TOPE POSITIVO A LOS 90 GRADOS

1. Eleve la hoja de la sierra a su elevación máxima.
2. Afloje la agarradera de cierre de inclinación de hoja, mueva el mecanismo de inclinación de hoja lo más lejos posible hacia la izquierda y apriete la agarradera de cierre de inclinación de hoja.
3. Coloque una escuadra (A) Fig. 35 sobre la mesa y contra la hoja, tal como se ilustra, y revise si la hoja se encuentra a 90 grados de la mesa. Si la hoja no se encuentra a 90 grados a la mesa, afloje el tornillo (B) unas cuantas vueltas, y mueva el mecanismo de inclinación de hoja hasta que la hoja quede a 90 grados a la mesa. Ajuste entonces la agarradera de cierre de inclinación de hoja y apriete el tornillo (B) hasta que haga fondo.

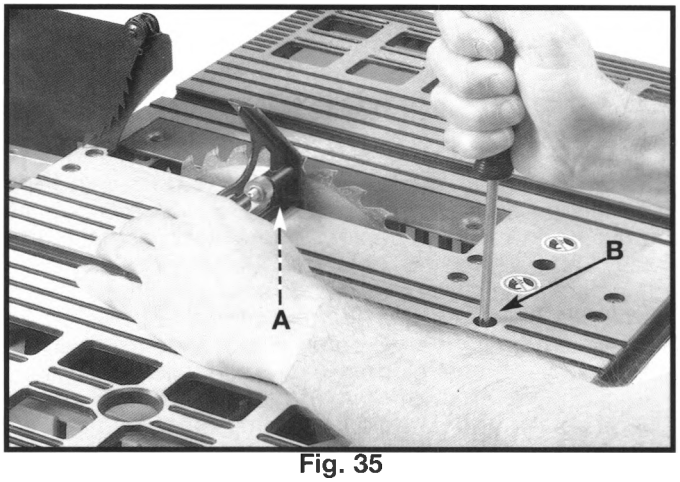


Fig. 35

ARA AJUSTAR EL TOPE POSITIVO A LOS 45 GRADOS

1. Eleve la hoja de la sierra a su elevación máxima.
2. Afloje la agarradera de cierre de inclinación de hoja, mueva el mecanismo de inclinación de hoja lo más lejos posible hacia la derecha y apriete la agarradera de cierre de inclinación de hoja.
3. Coloque una escuadra (A) Fig. 36 sobre la mesa y contra la hoja, tal como se ilustra, y revise si la hoja se encuentra a 45 grados a la mesa. Si la hoja no se encuentra a 45 grados a la mesa, afloje el tornillo (C) unas cuantas vueltas y mueva el mecanismo de inclinación de hoja hasta que la hoja quede a 45 grados de la mesa. Ajuste entonces la agarradera de cierre de inclinación de hoja y apriete el tornillo (C) hasta que haga fondo.

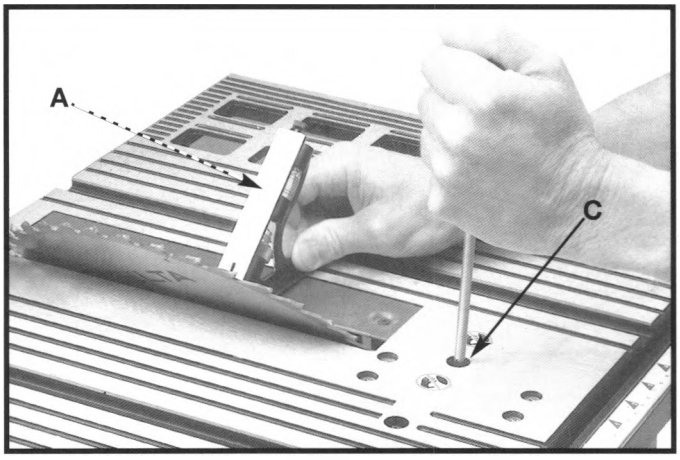


Fig. 36

FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES DE LA GUIA DE CORTE A LO LARGO

1. Para mover la guía de corte a lo largo (A) Fig. 37, a lo largo de la mesa, levante la palanca de cierre (B), deslice la guía a la posición deseada en la mesa y empuje la palanca de cierre de la guía (B) hacia abajo para fijar la guía a dicha posición.
2. Se suministra un indicador para señalar la distancia en que se ha fijado la guía desde la hoja de la sierra. Si resulta necesario ajustar el indicador, afloje el tornillo (C) Fig. 37 que fija el indicador al soporte de la guía de corte a lo largo y ajuste el indicador conforme a los requisitos.

IMPORTANTE: La guia de corte a lo largo debe estar debidamente alineada a la ranura de la escuadra de ingletes para prevenir contragolpes durante el corte a lo largo.

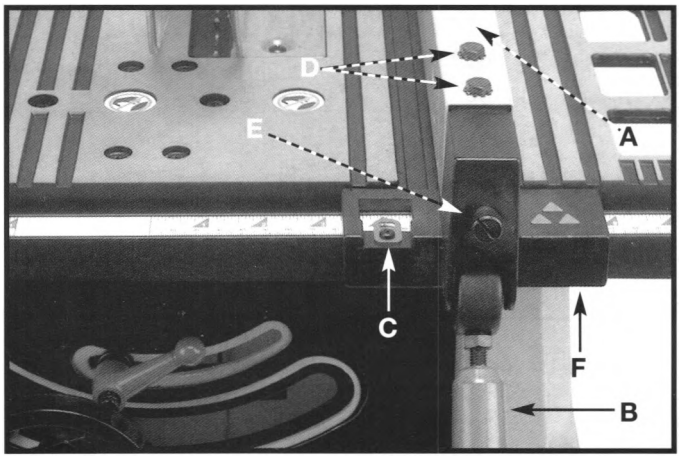


Fig. 37

3. La hoja de la sierra está colocada de forma paralela a la ranura de la escuadra de ingletes en la fábrica, y la guía debe estar paralela a la ranura de la escuadra de ingletes para realizar una labor acertada e impedir los contragolpes durante el corte a lo largo. Para revisar el alineamiento, haga lo siguiente:

4. Coloque la guía en un extremo de la ranura de la escuadra de ingletes, tal como se ilustra en la Fig. 37. Fije la guía a la mesa empujando la palanca de cierre (B) hacia abajo. El borde de la guía debe quedar entonces paralela a la ranura de la escuadra de ingletes.

5. Si resulta necesario cualquier ajuste, haga lo siguiente:

6. Afloje los dos tornillos (D) Fig. 37, y levante la palanca de cierre (B). Entonces, mientras que detiene el soporte de la gua (F) firmemente hacia usted, mueva la parte posterior de la guía (A) hasta que quede paralela con la ranura de la escuadra de ingletes. Apriete entonces los dos tornillos (D) y empuje la palanca de cierre (B) hacia abajo.

7. La acción de abrazadera de la guía (A) Fig. 37, puede ajustarse al levantar la palanca de cierre (B) y girando el tornillo (E) en el sentido de las manecillas del reloj para apretar, o en el sentido contrario para reducir la acción de abrazadera de la guía.

AJUSTE DEL SEPARADOR DE MILLARES DEL VECTOR

⚠ ADVERTENCIA **Desconcte La Maquina de la fuente de alimentacion.**

1. Cerciórese de que la fig. 37A del separador de millares del vector (a), sea rásante con o slightly debajo de la superficie de la tapa de vector (B).
2. Si el separador de millares del vector está sobre la superficie de la tapa de vector, apriete la fig. de dos del vector tornillos del separador de millares (c) 37 (A), de modo que el separador de millares del vector sea llano con la tapa de vector o el slightly debajo de la superficie de la tapa de vector.

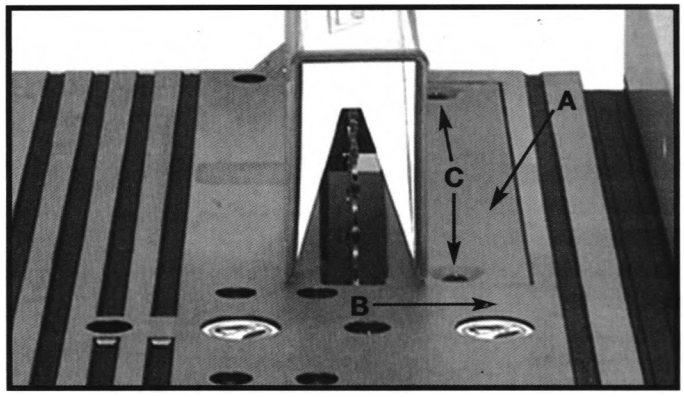


Fig. 37A

FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES DE LA ESCUADRA DE INGLETES

Al realizar cortes transversales (la hoja fijada a 90 grados de la mesa), la escuadra de ingletes puede utilizarse en cualquiera de las ranuras de la mesa. Cuando realiza un corte transversal biselado (con la hoja inclinada), sólo utilice la escuadra de ingletes en la ranura derecha, en la cual la hoja está inclinada en la dirección opuesta de la escuadra de ingletes y de sus manos.

Para accionar la escuadra de ingletes, sencillamente afloje la perilla de cierre (E) Fig. 38 y mueva el cuerpo de la escuadra de ingletes al ángulo deseado.

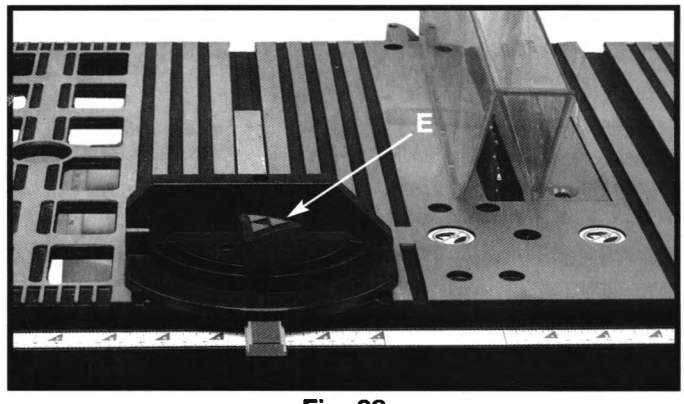


Fig. 38

AJUSTANDO LA HOJA PARALELAMENTE A LAS RANURAS DE LA ESCUADRA DE INGLETES

La hoja fue ajustada de fábrica paralelamente a las ranuras de la escuadra de ingletes. Para asegurar cortes acertados y ayudar a prevenir los contragolpes durante el cortado, este ajuste debe verificarse de nuevo

Para ajustar:

⚠ ADVERTENCIA **Desconcte La Maquina de la fuente de alimentacion.**

1. Eleve la hoja a su elevación máxima y ajuste la hoja para que quede a 90 grados de la mesa.
2. Escoja un diente en la hoja de la sierra que esté colocado hacia la izquierda. Marque dicho diente con un lápiz marcador.
3. Utilizando una escuadra ajustable, coloque el cuerpo de la escuadra (A) Fig. 39 contra la escuadra de ingletes y ajuste la hoja (B) de la escuada hasta que se roce con el diente marcado, como se ilustra aquí.
4. Gire la hoja y revise el mismo diente marcado en la parte posterior de la mesa, como se ilustra en la Fig. 40.
5. Si las medidas delanteras y posteriores, mostradas en las Figuras 39 y 40, no son idénticas, afloje los cuatro tornillos (C) Fig. 41. Tome la hoja de la sierra cuidadosa-mente y muévala hasta que la hoja quede paralela a la ranura de la escuadra de ingletes. Apriete entonces los cuatro tornillos (C) Fig. 41 firmemente. **AVISO:** Si no se puede realizar un ajuste suficiente aflojando los tornillos (C), los tornillos (D) también Fig. 41 pueden ser aflojados si resulta totalmente necesario para realizar el ajuste.

NOTA: Si no se puede realizar un ajuste suficiente aflojando los tornillos (C), los tornillos (D) también Fig. 41 pueden ser aflojados si resulta totalmente necesario para realizar el ajuste.

CAMBIO DE LA HOJA

⚠ ADVERTENCIA **Asegurese de que la mazuina este desconectada de la fuente de potencia. Solo utilice hojas de 10 pulg de diametro con agujero de arbol de 5/8 pulg, tasada para 4700 RPM o mas alto.**

1. Eleve la hoja de la sierra a su altura máxima y quite la pieza de inserción, (A) Fig. 42.

2. Ponga un pedazo de madera fig. 42 (b) plana en la mesa contra la lámina de modo que un diente del "encaje" la madera para prevenir el movimiento de la madera. Quite la tuerca del cenador (c) con la llave del retiro de la lámina (d). Dé vuelta al nut(C) a la izquierda para quitar. Quite el reborde exterior de la lámina (e) y la lámina de sierra (f).

3. Invierta el procedimiento para instalar la lámina nueva.

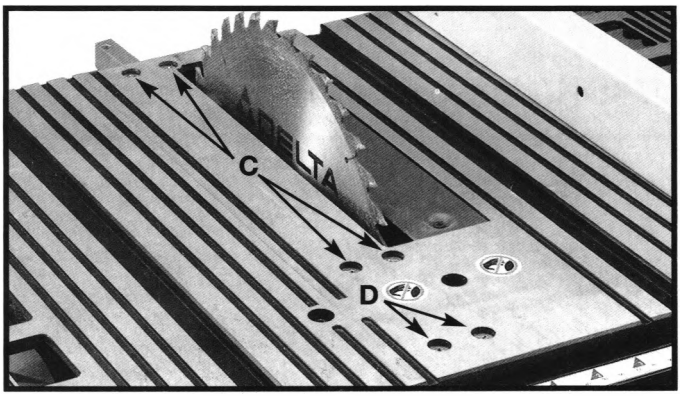


Fig. 41

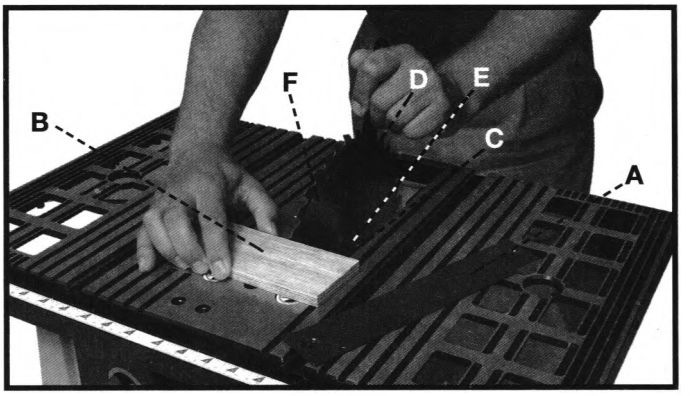


Fig. 42

FUNCTIONAMIENTO

Las operaciones de aserrado más comunes incluyen el corte a lo largo y transversal más otras funciones estándar de naturaleza básica. Al igual que con todas las herramientas de potencia, existe cierta cantidad de riesgo envuelta con el funcionamiento y uso de la herramienta. El uso de la herramienta con el debido respeto y precaución que exige, en lo que concierne a las normas de seguridad, reducirá el riesgo de la posibilidad de lesionamiento personal considerablemente. No obstante, el echar a un lado las precauciones normales de seguridad, o el ignorarlas por completo, puede tener por resultado lesiones personales al operario. La siguiente información describe el método seguro y correcto para realizar las funciones de aserrado más comunes.

NOTA: El uso de accesorios que no sean recomendados por Delta puede resultar en peligros o riesgos de lesionamiento personal.

CORTE TRANSVERSAL

El corte transversal requiere el uso de la escuadra de ingletes para colocar y guiar el material. Coloque el material contra la escuadra de ingletes y adelante tanto la escuadra y el material hacia la hoja de la sierra, como aparece en la Fig. 43. La escuadra de ingletes puede utilizarse en cualquiera de las ranuras de la mesa. Durante funciones de corte de biselado (hoja inclinada), utilice la ranura en la mesa que no ocasione la interferencia de su mano o la escuadra de ingletes con el protector de la hoja de la sierra.

Comience el corte lentamente y sostenga el material firmemente contra la escuadra de ingletes y la mesa. Una de las reglas en el funcionamiento de una sierra es que jamás se agarra o toca un pedazo de material libre. Sostenga la pieza apoyada en vez de la pieza libre que quedará cortada. La alimentación durante el corte transversal prosigue hasta que el material haya sido cortado a la mitad y la escuadra de ingletes y el material hayan sido retirados hacia el punto de comienzo. Antes de retirar el material, resulta buena práctica darle al material un poco de movimiento lateral para alejarlo ligeramente de la hoja de la sierra. Jamás recoja ningún pedazo pequeño de material libre de la mesa mientras que la sierra se encuentre funcionando.

Para mayor seguridad y conveniencia, la escuadra de ingletes puede ser equipado con un refrentado auxiliar de madera (B) Fig. 43A. Este refrentado auxiliar de madera puede ser ajustado al frente de la escuadra de ingletes utilizando dos tornillos de madera a través de los hoyos proporcionados en el cuerpo de la escuadra de ingletes y en el refrentado de madera.

⚠ ADVERTENCIA **Jamas utilice la guia como un calibre de corte durante el corte transversal.**

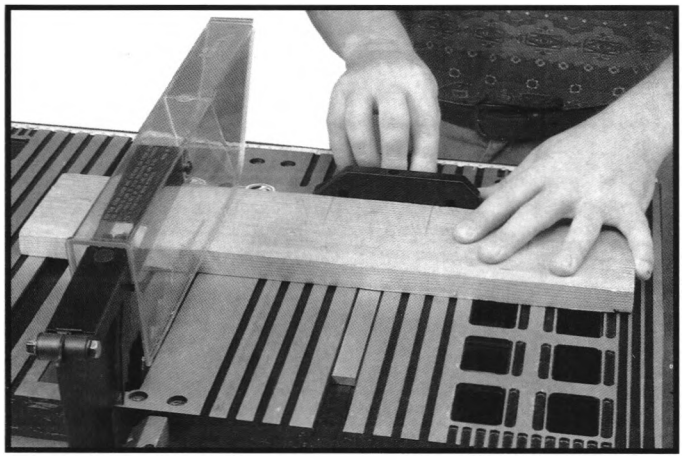


Fig. 43

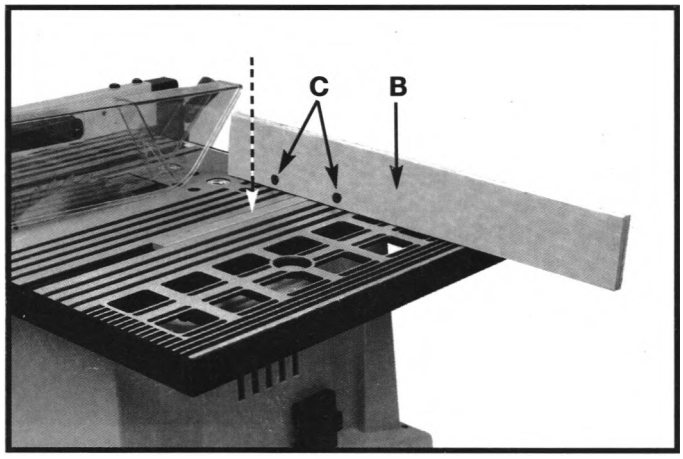


Fig. 43A

Cuando el cruz-corte un número de pedazos a la misma longitud, afianza un bloque con abrazadera de fig. 43B de madera (b) a la cerca para utilizar como posición de la galga del atajo siempre este bloque de la madera delante de la lámina de sierra. Una vez que se determine la longitud del atajo, asegure la cerca y utilice la galga de los ingletes para alimentar el trabajo en el corte. Este bloque de la madera permite que el pedazo del atajo se mueva libremente a lo largo de la superficie de la tabla sin atar entre la cerca y la lámina de sierra, de tal modo disminuyendo la posibilidad de contragolpe y/o de lesión al operador.

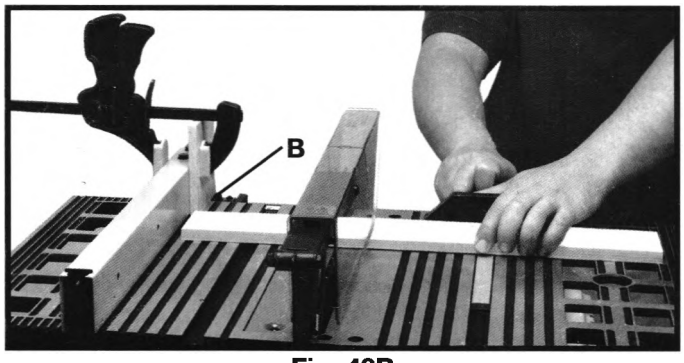


Fig. 43B

CORTE A LO LARGO

El corte a lo largo es la operación en la cual se realiza un corte longitudinal a través de una tabla, como se ilustra en la Fig. 44, y se utiliza una guía de corte a lo largo (A) para colocar y guiar el material. Un borde del material corre contra la guía mientras que el lado plano de la tabla descansa sobre la mesa. Puesto que el material está siendo empujado a lo largo de la guía, debe poseer un borde recto y hacer contacto sólido con la mesa. Siempre debe hacerse uso del protector de la hoja de sierra. El protector cuenta con dedos anti-contragolpe para prevenir los contragolpes y un hendidor para impedir que la entalladura de la sierra se cierre y atasque la hoja.

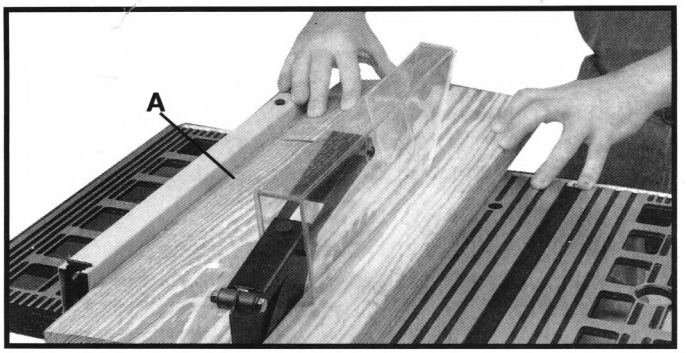


Fig. 44

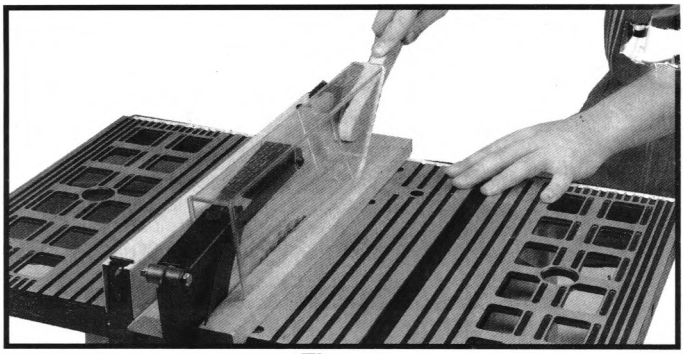


Fig. 45

Arranque el motor y mueva el material hacia adelante, deteniéndolo hacia abajo y contra la guía. No se pare jamás en la línea del corte de la sierra durante el corte a lo largo. Detenga el trabajo con ambas manos y empújelo a lo largo de la guía hacia la hoja de la sierra de la manera ilustrada en la Fig. 44. Después de que el material está sobre la mesa, puede ser alimentado entonces a través de la hoja de la sierra con una mano, como se ilustra en la Fig. 45. Después de que el material se encuentre más allá de la hoja de la sierra y los dedos anti-contragolpe, se puede proseguir la alimentación hasta el final de la mesa, después de lo cual se alza el material y se lo trae a lo largo del borde exterior de la guía. El material cortado se quedará en la mesa o se inclinará levemente para quedar atrapada por el extremo posterior del protector, o se caerá al piso. Si el material cortado permanece sobre la mesa, no se toca con las manos hasta que la hoja de la sierra se detenga, a no ser que sea una pieza de gran tamaño, lo que permite quitarlo con seguridad. Cuando se cortan a lo largo tablas de una extensión superior a los tres pies, se recomienda el uso de un apoyo de trabajo en la parte posterior de la sierra para impedir que el material se caiga de la mesa.

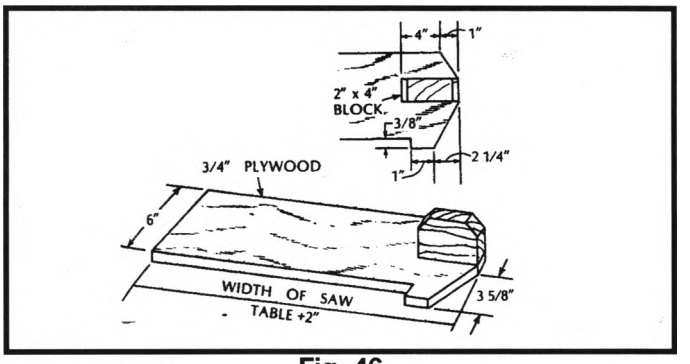


Fig. 46

Si la pieza siendo cortada a lo largo es menor de 100 mm (4 pulg.) de largo, siempre debe utilizarse una vara de empuje para completar la alimentación, tal como se ilustra en la Fig. 45. La vara de empuje puede fabricarse con facilidad utilizando material descartado, tal y como se explica en la sección **"CONSTRUYENDO UNA VARA DE EMPUJE"**.

Al rasgar el material bajo 2 pulgadas en anchura, un pushboard plano es un accesorio valioso puesto que los palillos ordinarios del tipo pueden interferir con el protector de la lámina. Ese pushboard plano se puede hacer según lo mostrado en fig. 46.

USO DEL REFRENTADO AUXILIAR DE MADERA SOBRE LA GUIA DE CORTE A LO LARGO

Durante la realización de algunas funciones especiales, resulta necesario añadir un refrentado de madera (A) Fig. 40 a uno o ambos lados de la guía de corte a lo largo, de la manera ilustrada. El refrentado de madera está conectado a la guía con tornillos de madera a través de los hoyos en la guía. El material de 19 mm (3/4 pulg.) es aceptable para la mayoría de los trabajos, aunque una labor ocasional puede requerir el uso de refrentado de 25 mm (1 pulg.).

Debe utilizarse un refrentado de madera durante el corte a lo largo de material delgado, tal como las láminas de madera, para evitar que el material quede atrapado entre el fondo de la guía de corte a lo largo y la superficie de la mesa.

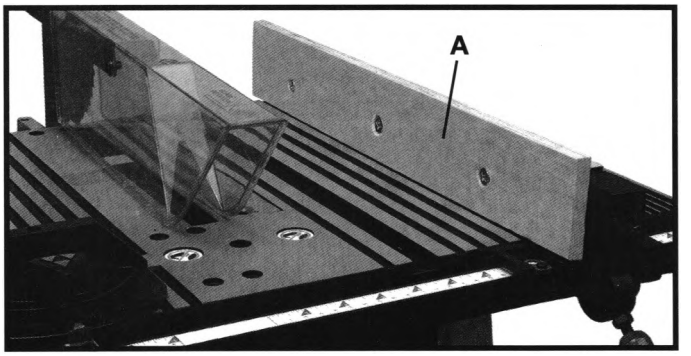
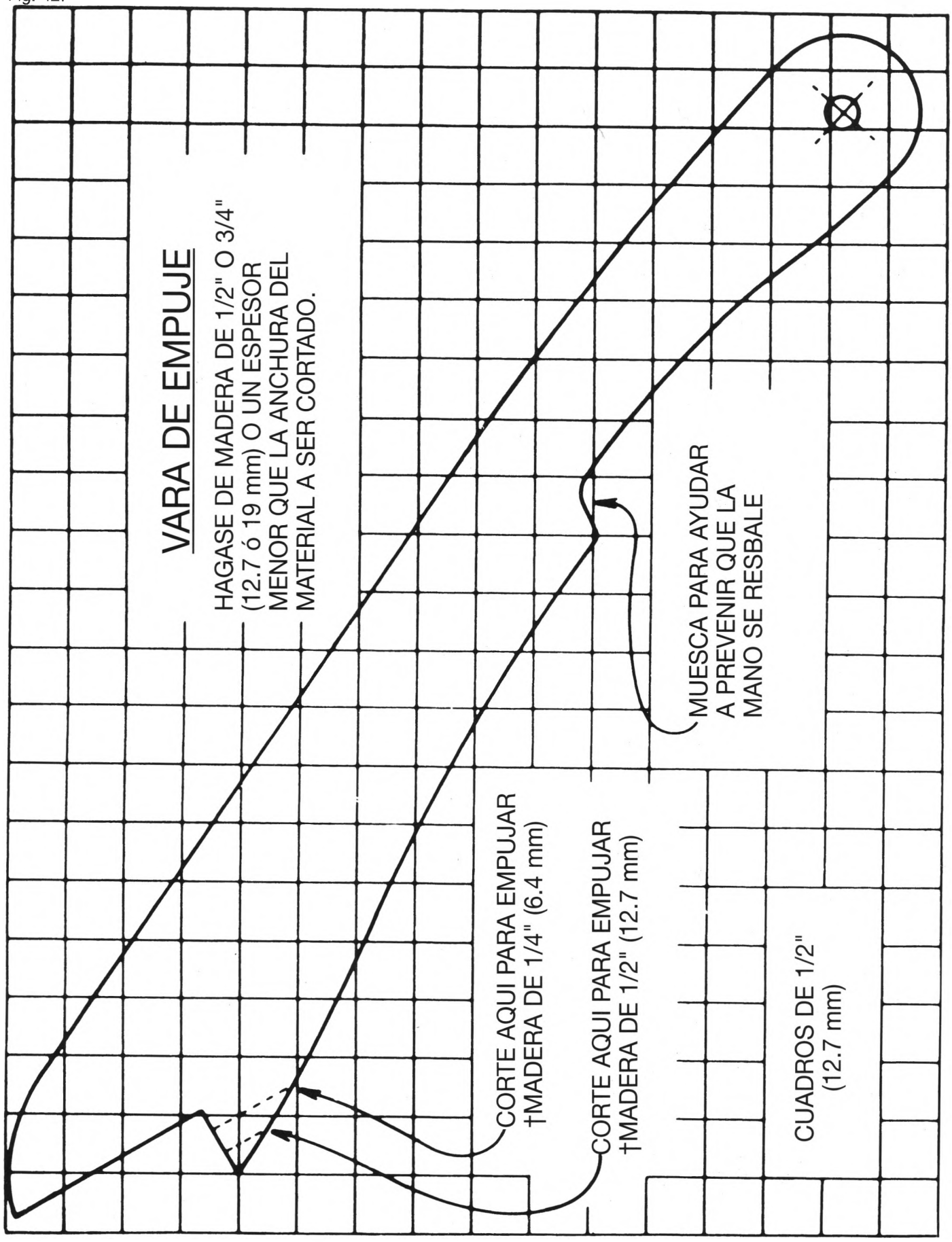


Fig. 47

CONSTRUYENDO UNA VARA DE EMPUJE

Cuando vaya a cortar a lo largo materiales de menos de 100 mm (4 pulg.) de ancho, deber a utilizarse una vara de empuje para completar la alimentación. La vara puede hacerse fácilmente de material descartado, siguiendo el patrón ilustrado en la Fig. 42.


VARA DE EMPUJE
HAGASE DE MADERA DE 1/2" O 3/4" (12.7 ó 19 mm) O UN ESPESOR MENOR QUE LA ANCHURA DEL MATERIAL A SER CORTADO.
MUESCA PARA AYUDAR A PREVENIR QUE LA MANO SE RESBALE
CORTE AQUI PARA EMPUJAR †MADERA DE 1/4" (6.4 mm)
CORTE AQUI PARA EMPUJAR †MADERA DE 1/2" (12.7 mm)
CUADROS DE 1/2" (12.7 mm)

CONSTRUCCIÓN DE UNA TABLA DE CANTO BISELADO

En la Fig. 48 se ilustran las dimensiones para hacer una tabla de canto biselado típica. El material con el que se construye dicha tabla debe ser un pedazo recto de madera que no tenga nudos ni grietas. Las tablas de canto biselado se utilizan para mantener la pieza de trabajo en contacto con el tope-guía y la mesa, y ayudan a evitar los retrocesos. Sujete con abrazaderas las tablas de canto biselado al tope-guía y la mesa de manera que el borde de avance de dichas tablas soporte la pieza de trabajo hasta que se haya completado el corte. Utilice tablas de canto biselado para todas las operaciones de "aserrado no pasante" en las que deba quitarse el conjunto de protector y separador (Fig. 49). Reemplace siempre dicho conjunto de protector y separador cuando la operación de aserrado no pasante se haya completado.

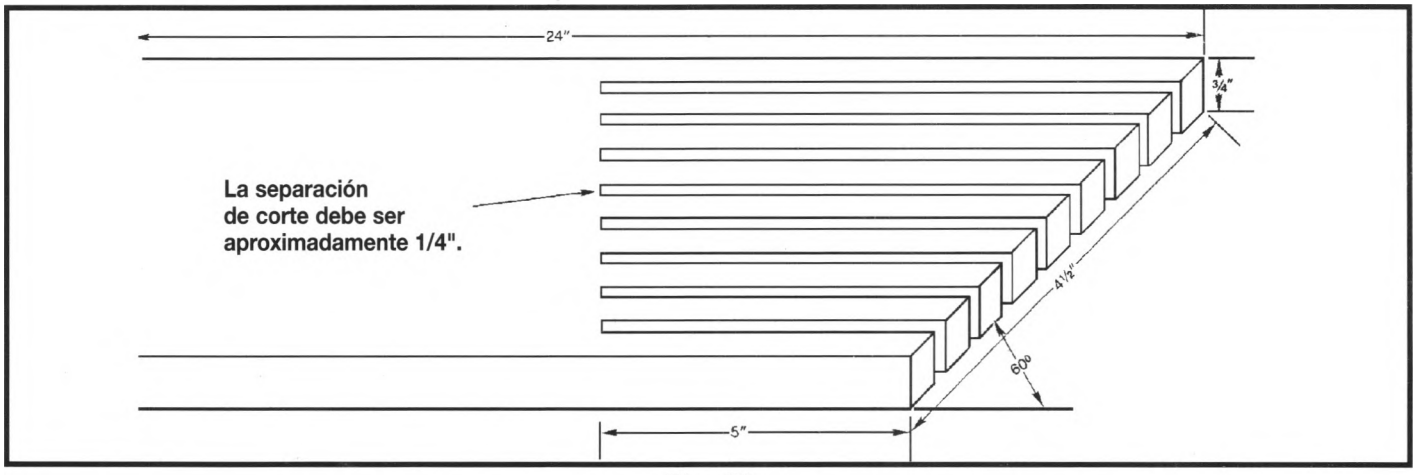


Fig. 48

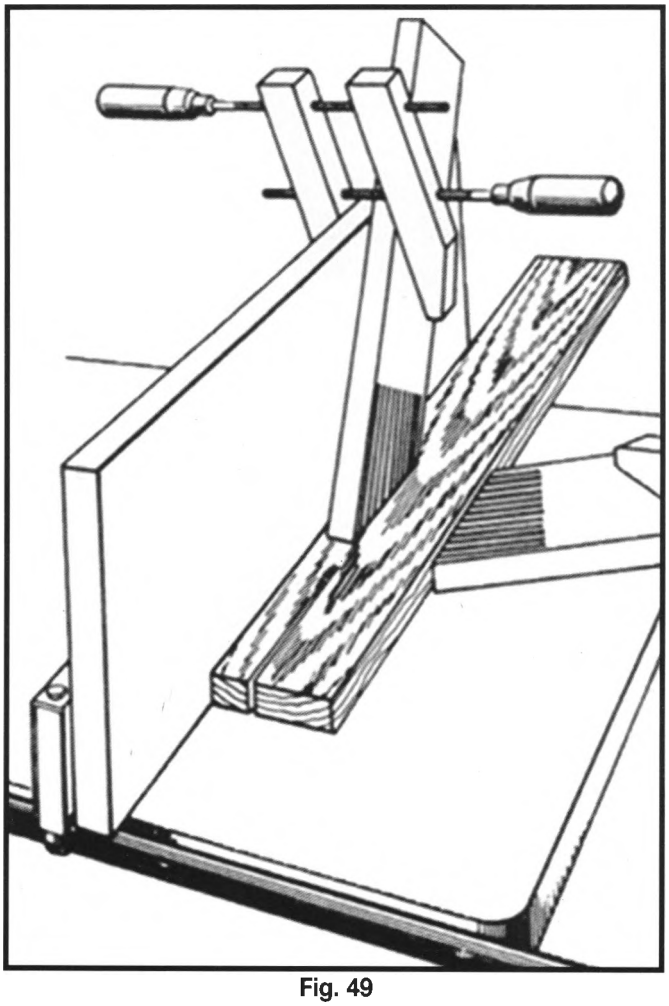


Fig. 49

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable • Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable • Delta, y estaciones autorizadas delta. Visite por favor nuestro Web site **www.deltamachinery.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

DELTA

PIEZAS, SERVICIO O ASISTENCIA DE GARANTÍA

Todas las máquinas y accesorios Delta se fabrican conforme a altos estándares de calidad y reciben servicio de una red de Centros de Servicio de Fábrica Porter-Cable • Delta y Estaciones de Servicio Autorizado Delta. Para obtener la información adicional con respecto a su producto de calidad del delta o para obtener piezas, el servicio, la ayuda de la garantía, o la localización del tomacorriente para servicio más cercano, llaman por favor 1-800-223-7278 (en la llamada 1-800-463-3582 de Canadá).

DELTA

Garantía limitada de dos años para productos nuevos

Delta reparará o reemplazará, a expensas y opción propias, cualquier máquina nueva, pieza de máquina nueva o accesorio de máquina nuevo Delta que durante el uso normal haya presentado defectos de fabricación o de material, siempre que el cliente devuelva el producto con el transporte prepagado a un centro de servicio de fábrica Delta o una estación de servicio autorizado Delta, con un comprobante de compra del producto, dentro del plazo de dos años y dé a Delta una oportunidad razonable de verificar el supuesto defecto mediante la realización de una inspección. Para todos los productos Delta reacondicionados, el período de garantía es de 180 días. Delta podrá requerir que los motores eléctricos sean devueltos con el transporte prepagado a una estación autorizada de un fabricante de motores para ser sometidos a inspección y reparación o para ser reemplazados. Delta no será responsable de ningún defecto alegado que haya resultado del desgaste normal, uso indebido, abuso o reparación o alteración realizada o autorizada específicamente por alguien que no sea un centro de servicio autorizado Delta o un representante autorizado Delta. Delta no será responsable en ninguna circunstancia de los daños incidentales o emergentes que se produzcan como resultado de productos defectuosos. Esta garantía es la única garantía de Delta y establece el recurso exclusivo del cliente en lo que respecta a los productos defectuosos; Delta rechaza expresamente todas las demás garantías, expresas o implícitas, tanto de comerciabilidad como de idoneidad para un propósito o de cualquier otro tipo.

PORTER-CABLE • DELTA SERVICE CENTERS
(CENTROS DE SERVICIO DE PORTER-CABLE • DELTA)

Parts and Repair Service for Porter-Cable • Delta Machinery are Available at These Locations
(Obtenga Refaccion de Partes o Servicio para su Herramienta en los Siguientes Centros de Porter-Cable • Delta)

ARIZONA
Tempe 85282 (Phoenix)
2400 West Southern Avenue
Suite 105
Phone: (602) 437-1200
Fax: (602) 437-2200

CALIFORNIA
Ontario 91761 (Los Angeles)
3949A East Guasti Road
Phone: (909) 390-5555
Fax: (909) 390-5554

San Leandro 94577 (Oakland)
3039 Teagarden Street
Phone: (510) 357-9762
Fax: (510) 357-7939

COLORADO
Arvada 80003 (Denver)
8175 Sheridan Blvd., Unit S
Phone: (303) 487-1809
Fax: (303) 487-1868

FLORIDA
Davie 33314 (Miami)
4343 South State Rd. 7 (441)
Unit #107
Phone: (954) 321-6635
Fax: (954) 321-6638

Tampa 33609
4538 W. Kennedy Boulevard
Phone: (813) 877-9585
Fax: (813) 289-7948

GEORGIA
Forest Park 30297 (Atlanta)
5442 Frontage Road,
Suite 112
Phone: (404) 608-0006
Fax: (404) 608-1123

ILLINOIS
Addison 60101 (Chicago)
400 South Rohlwing Rd.
Phone: (630) 424-8805
Fax: (630) 424-8895

Woodridge 60517 (Chicago)
2033 West 75th Street
Phone: (630) 910-9200
Fax: (630) 910-0360

MARYLAND
Elkridge 21075 (Baltimore)
7397-102 Washington Blvd.
Phone: (410) 799-9394
Fax: (410) 799-9398

MASSACHUSETTS
Braintree 02185 (Boston)
719 Granite Street
Phone: (781) 848-9810
Fax: (781) 848-6759

Franklin 02038 (Boston)
Franklin Industrial Park
101E Constitution Blvd.
Phone: (508) 520-8802
Fax: (508) 528-8089

MICHIGAN
Madison Heights 48071 (Detroit)
30475 Stephenson Highway
Phone: (248) 597-5000
Fax: (248) 597-5004

MINNESOTA
Minneapolis 55429
5522 Lakeland Avenue North
Phone: (763) 561-9080
Fax: (763) 561-0653

MISSOURI
North Kansas City 64116
1141 Swift Avenue
Phone: (816) 221-2070
Fax: (816) 221-2897

St. Louis 63119
7574 Watson Road
Phone: (314) 968-8950
Fax: (314) 968-2790

NEW YORK
Flushing 11365-1595 (N.Y.C.)
175-25 Horace Harding Expwy.
Phone: (718) 225-2040
Fax: (718) 423-9619

NORTH CAROLINA
Charlotte 28270
9129 Monroe Road, Suite 115
Phone: (704) 841-1176
Fax: (704) 708-4625

OHIO
Columbus 43214
4560 Indianola Avenue
Phone: (614) 263-0929
Fax: (614) 263-1238

Cleveland 44125
8001 Sweet Valley Drive
Unit #19
Phone: (216) 447-9030
Fax: (216) 447-3097

OREGON
Portland 97230
4916 NE 122 nd Ave.
Phone: (503) 252-0107
Fax: (503) 252-2123

PENNSYLVANIA
Willow Grove 19090
520 North York Road
Phone: (215) 658-1430
Fax: (215) 658-1433

TEXAS
Carrollton 75006 (Dallas)
1300 Interstate 35 N, Suite 112
Phone: (972) 446-2996
Fax: (972) 446-8157

Houston 77055
West 10 Business Center
1008 Wirt Road, Suite 120
Phone: (713) 682-0334
Fax: (713) 682-4867

WASHINGTON
Auburn 98001(Seattle)
3320 West Valley HWY, North
Building D, Suite 111
Phone: (253) 333-8353
Fax: (253) 333-9613

Authorized Service Stations are located in many large cities. Telephone **800-438-2486** or **731-541-6042** for assistance locating one. Parts and accessories for Porter-Cable•Delta products should be obtained by contacting any Porter-Cable•Delta Distributor, Authorized Service Center, or Porter-Cable•Delta Factory Service Center. If you do not have access to any of these, call **800-223-7278** and you will be directed to the nearest Porter-Cable•Delta Factory Service Center. Las Estaciones de Servicio Autorizadas están ubicadas en muchas grandes ciudades. Llame al **800-438-2486** ó al **731-541-6042** para obtener asistencia a fin de localizar una. Las piezas y los accesorios para los productos Porter-Cable•Delta deben obtenerse poniéndose en contacto con cualquier distribuidor Porter-Cable•Delta, Centro de Servicio Autorizado o Centro de Servicio de Fábrica Porter-Cable•Delta. Si no tiene acceso a ninguna de estas opciones, llame al **800-223-7278** y le dirigirán al Centro de Servicio de Fábrica Porter-Cable•Delta más cercano.

CANADIAN PORTER-CABLE • DELTA SERVICE CENTERS

ALBERTA
Bay 6, 2520-23rd St. N.E.
Calgary, Alberta
T2E 8L2
Phone: (403) 735-6166
Fax: (403) 735-6144

BRITISH COLUMBIA
8520 Baxter Place
Burnaby, B.C.
V5A 4T8
Phone: (604) 420-0102
Fax: (604) 420-3522

MANITOBA
1699 Dublin Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3H 0H2
Phone: (204) 633-9259
Fax: (204) 632-1976

ONTARIO
505 Southgate Drive
Guelph, Ontario
N1H 6M7
Phone: (519) 836-2840
Fax: (519) 767-4131

QUÉBEC
1515 ave.
St-Jean Baptiste,
Québec, Québec
G2E 5E2
Phone: (418) 877-7112
Fax: (418) 877-7123

1447, Begin
St-Laurent, (Montréal),
Québec
H4R 1V8
Phone: (514) 336-8772
Fax: (514) 336-3505

The following are trademarks of PORTER-CABLE·DELTA (Las siguientes son marcas registradas de PORTER-CABLE S.A.): Auto-Set®, BAMMER®, B.O.S.S.®, Builder's Saw®, Contractor's Saw®, Contractor's Saw II™, Delta®, DELTACRAFT®, DELTAGRAM™, Delta Series 2000™, DURATRONIC™, Emc²™, FLEX®, Flying Chips™, FRAME SAW®, Homecraft®, INNOVATION THAT WORKS®, Jet-Lock®, JETSTREAM®, 'kickstand®, LASERLOC®, MICRO-SET®, Micro-Set®, MIDI LATHE®, MORTEN™, NETWORK™, OMNIJIG®, POCKET CUTTER®, PORTA-BAND®, PORTA-PLANE®, PORTER-CABLE®&(design), PORTER-CABLE®PROFESSIONAL POWER TOOLS, Posi-Matic®, Q-3®&(design), QUICKSAND®&(design), QUICKSET™, QUICKSET II®, QUICKSET PLUS™, RIPTIDE™&(design), SAFE GUARD II®, SAFE-LOC®, Sanding Center®, SANDTRAP®&(design), SAW BOSS®, Sawbuck™, Sidekick®, SPEED-BLOC®, SPEEDMATIC®, SPEEDTRONIC®, STAIR EASE®, The American Woodshop®&(design), The Lumber Company®&(design), THE PROFESSIONAL EDGE®, THE PROFESSIONAL SELECT®, THIN-LINE™, TIGER®, TIGER CUB®, TIGER SAW®, TORQBUSTER®, TORQ-BUSTER®, TRU-MATCH™, TWIN-LITE®, UNIGUARD®, Unifence®, UNIFEEDER™, Unihead®, Uniplane™, Unirip®, Unisaw®, Univise®, Versa-Feeder®, VERSA-PLANE®, WHISPER SERIES®, WOODWORKER'S CHOICE™.

Trademarks noted with ™ and ® are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries. Las Marcas Registradas con el signo de ™ y ® son registradas por la Oficina de Registros y Patentes de los Estados Unidos y también pueden estar registradas en otros países.

SAFETY FIRST

PLEASE POST THESE SAFETY RULES NEAR YOUR MACHINE FOR REFERENCE

SAFETY RULES for DELTA

CIRCULAR SAWS

1. READ AND UNDERSTAND INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATING SAW.

2. IF YOU ARE NOT thoroughly familiar with the operation of Circular Saws, obtain advice from your supervisor, instructor or other qualified person.

3. MAKE SURE wiring codes and recommended electrical connections are followed and that machine is properly grounded.

4. DO NOT operate while under the influence of drugs, alcohol, or medication.

5. ALWAYS wear eye protection (safety glasses or a face shield).

6. REMOVE tie, rings, watch and other jewelry, and roll up sleeves.

7. BLADE GUARD should be kept in place and used whenever the cutting operation permits. Use push sticks, featherboards, hold-downs or other jigs and fixtures for those operations in which the blade guard cannot be used.

8. ALWAYS use saw blade guard, splitter and anti-kickback fingers for "thru-sawing" operations such as ripping and cross-cutting.

9. KEEP hands out of the path of saw blade.

10. STAND to one side, NOT in line with the saw cut when ripping.

11. ALWAYS USE a "push stick" when ripping narrow work.

12. KNOW how to avoid "kickbacks." See instruction manual.

13. DO NOT perform any operation "freehand." ALWAYS hold the work firmly against the miter gage when cross-cutting or against the fence when ripping.

14. NEVER use the fence when cross-cutting.

15. NEVER use the fence as a cut-off gage when cross-cutting.

16. WHEN USING a moulding cutterhead, NEVER run the stock between the fence and the moulding cutterhead.

17. NEVER reach around the saw blade.

18. KEEP saw blade sharp and free of all rust and pitch.

19. MAKE all adjustments with the power off.

20. DISCONNECT saw from the power source when making repairs.

21. SHUT OFF power and clean the saw before you leave it.

DELTA

Part No. 422-02-753-0005 Dated 8-99

LA SEGURIDAD ES PRIMERO

FAVOR DE FIJAR ESTAS NORMAS DE SEGURIDAD CERCA DE LA MAQUINA COMO REFERENCIA

NORMAS DE SEGURIDAD para

LA SIERRA CIRCULAR DE DELTA

1. **LEA Y ENTIENDA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR LA SIERRA.**

2. **SI USTED NO ESTA** completamente familiarizado con el funcionamiento de las sierras circulares, consulte con su supervisor, instructor u otra persona calificada.

3. **ASEGURESE** que los códigos de alambrado y conexiones eléctricas recomendadas sean acatadas y que la máquina está conectada a tierra de la manera debida.

4. **NO OPERE** bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.

5. **PROTEJA SIEMPRE** sus ojos (utilice lentes de seguridad o una careta).

6. **QUITESE** la corbata, anillos, reloj y cualquier otra prenda de joyería y dóblese las mangas largas.

7. **EL PROTECTOR DE HOJA** debe permanecer en su sitio y utilizarse siempre que lo permita la operación de corte. Utilice varas de empuje, tablas de biselado, retenes u otras plantillas para posicionar en aquellas operaciones en donde no pueda utilizarse el protector de hoja.

8. **UTILICE** siempre el protector de hoja, hendidor y dedos anti-contragolpe para las operaciones de "aserrado directo" tales como el corte a lo largo y el corte transversal.

9. **MANTENGA** sus manos fuera de la trayectoria de la hoja.

10. **NO** se pare en línea con el corte de sierra durante los cortes longitudinales. Hágase a un lado.

11. **SIEMPRE UTILICE** una "vara de empuje" cuando vaya a cortar piezas angostas longitudinalmente.

12. **SEPA** cómo evitar los "contragolpes." Ver el manual de instrucciones.

13. **NO** realice ninguna operación "a mano libre". Detenga el trabajo **SIEMPRE** firmemente contra la escuadra de ingletes durante el corte transversal o contra la guía durante el corte a lo largo.

14. **NUNCA** utilice la guía durante el corte transversal.

15. **NUNCA** utilice la guía como un calibre de corte durante el corte transversal.

16. **AL UTILIZAR** un cabezal de corte moldeador, **NUNCA** coloque el material entre la gu a y el cabezal moldeador.

17. **NUNCA** trate de estirar el brazo sobre la hoja de la sierra.

18. **MANTENGA** la hoja afilada y libre de toda oxidación y alquitrán.

19. **HAGA** todos los ajustes con la potencia apagada.

20. **DESCONECTE** la sierra de la fuente de potencia para efectuar reparaciones.

21. **APAGUE** la potencia y limpie la sierra antes de dejarla.

Pieza No. 422-02-753-0005S Fecha agosto 1999

DELTA